SIMPSON
Strong-Tie
®

2014–2015 Guía de productos

Sistemas de anclaje y sujeción

Soluciones comerciales de acero moldeado en frío

Nuevas soluciones. Una nueva imagen. La misma experiencia que espera de Simpson Strong-Tie.

Esta nueva guía de productos Simpson Strong-Tie® ha sido diseñada para proporcionar a nuestros valiosos clientes una fuente de información más completa sobre nuestra creciente línea de aplicaciones de anclaje, reparación, protección, refuerzos, acero moldeado en frío y sujeción. Simpson Strong-Tie ha lanzado y continúa desarrollando soluciones innovadoras para aplicaciones de infraestructura, comerciales, industriales y residenciales en concreto, mampostería, acero y madera.

www.strongtie.com continúa siendo la mejor fuente para obtener la información técnica más actualizada; también se lanzará un manual técnico con un nuevo diseño para diseñadores y especificadores. ¡Gracias por su continuo apoyo a Simpson Strong-Tie!

La promesa "No Equal" de The Simpson Strong-Tie Company Inc. incluye:

- Productos de calidad optimizados para una instalación más económica y un nivel de desempeño superior
- Los productos más exhaustivamente probados y evaluados de la industria
- Fábricas y bodegas estratégicamente ubicadas
- Listados de agencias de códigos
- Mayor número de conectores patentados en la industria
- Sucursales en Europa, con un equipo de ventas internacional
- Profesionales en investigación y desarrollo y en herramientas y troqueles internos
- Ingenieros de pruebas de productos y de control de calidad internos
- Membresía de grupos de ingeniería locales e internacionales: AITC, ASTM, ASCE, AWPA, ACI, AISC, CSI, ICFA, ICRI, NBMDA, NLBMDA, SDI, SETMA, STAFDA, SREA, NFBA, WTCA.

Política de calidad de The Simpson Strong-Tie®

Ayudamos a construir estructuras más seguras con gran economía. Hacemos esto mediante el diseño, ingeniería y fabricación "sin igual" de conectores estructurales y otros productos relacionados que cumplen o exceden las necesidades y expectativas de nuestros clientes. Todos somos responsables de la calidad del producto y estamos comprometidos a garantizar la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.

Karen Colonias
Oficial ejecutiva en jefe

Terry Kingsfather
Presidente

Estamos registrados con la ISO 9001-2000

nqa. ISO 9001 Registered

Soluciones para concreto fisurado 10-27
Soluciones de acero moldeado en frío 28-39
Soluciones de sujeción directa 40-67
Anclaje de uso general 68-104
Soluciones para restauración 106-117
Accesorios / Carburo 118-127 128-142
Aplicaciones de anclaje y sujeción 143-165
Información de referencia 166-185

Índice por sección

Soluciones para concreto fisurado

Adhesivos para anclaje

Adhesivo para anclaje AT-XP® de alta resistencia, de curado rápido, para todos los climas 12

Adhesivo para anclaje ET-HP®.....16

Adhesivo para anclaje de alta resistencia SET-XP®.....14

Anclajes mecánicos

Anclaje de cuña Strong-Bolt® 2.....18

Soporte de varilla Titen HD®.....23

Anclaje de tornillo Titen HD®.....20

Anclaje de autopenetración Torq-Cut™ 25

Soluciones de acero moldeado en frío

Conector de unión de paneles de yeso DBC.....37

Conector de abrazadera fija para estructura de derivación FCB.....34

Abrazadera deslizante para estructura de derivación SCB.....30

Abrazadera deslizante para cabeza de pared SCW.....32

Conector estructural de abrazadera deslizante para estructura de derivación SSB.....33

Conectores de unión de paredes SUBH/MSUBH.. 36

Abrazaderas de uso general.....38

Soluciones de sujeción directa

Sistemas accionados por gas

Clavadora para concreto accionada por gas GCN-150.....44

Clavadora para concreto accionada por gas GCN-MEP.....42

Sujetadores accionados por gas .....43, 45 a 46

Accesorios.....43, 45, 47

Sistemas accionados por pólvora

Poste de extensión herramientas/accesorios ...47

PTP-27L/PTP-27LMAGR.....50

PTP-27S/PTP-27SMAGR.....52

PT-27HD.....54

PT-27.....55

PT-22.....56

PT-22H.....57

PT-22P.....58

Cargas accionadas por pólvora.....59

Sujetadores accionados por pólvora.....60 a 67

Piezas de reparación.....67

Información sobre seguridad.....181

Matriz de aplicaciones de herramientas 48

Anclaje de uso general

Adhesivos para anclaje

Adhesivo para anclaje AT de curado rápido, para todos los climas.....70

Adhesivo para anclaje EDOT™ 74

Adhesivo para anclaje SET 72

Anclajes mecánicos

Inserto roscado Blue Banger Hanger®.....87

Anclajes de uso múltiple Crimp.....96

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Índice por sección

Anclaje Drop-In 84

Anclaje accionado con clavo Easy-Set 89

Tarugo de expansión de tirafondo 102

Anclaje de tornillo de máquina 103

Anclaje Nailon® 100

Anclaje de manga Sleeve-All® 82

Anclajes de puntas partidas 98

Anclaje para paneles de yeso Sure Wall 104

Tornillo Titen® 90

Tornillo de acero inoxidable Titen® 93

Acoplador de varilla Titen HD® 76

Titen HD® Mini 77

Anclaje de cuña Wedge-All® 78

Accesorios de instalación Titen® 94

Soluciones para restauración

Adhesivos epóxicos de inyección

Sellador de fisuras Crack-Pac® Flex H_20™ 111

Adhesivo epóxico de inyección Crack-Pac® 110

Adhesivos epóxicos de inyección ETI-SLV, -LV, y -GV 108

Accesorios de inyección de fisuras 113-114

Anclajes mecánicos

Amarre para pared helicoidal Heli-Tie™ 115

Amarre de puntadas para pared Heli-Tie™ 116

Accesorios Heli-Tie™ 117

Accesorios adhesivos

Tapas de retención adhesivas....122

Tubos de malla adhesivos ....123 a 125

Herramientas de suministro.... 119-120

Cepillos para limpieza de agujeros 126

Boquillas mezcladoras 121

Pernos de repuesto 127

Carburo

Brocas cónicas "A" 135

Broca sacamuestras....142

Brocas de demolición....139 a 141

Cortadoras de varilla de refuerzo 137

Adaptadores de cortadoras de varillas de refuerzo 138

Brocas SDS-MAX® 133

Brocas SDS-PLUS® ....131 a 133

Brocas estriadas/con vástago recto ....134 a 136

Información de referencia

Guías de estimación para adhesivos ....169 a 174

Instrucciones de instalación para anclaje adhesivo....166 a 168

Índice alfabético de productos ....184 a 185

Guía de selección de anclaje 8

Guía de inyección de fisuras ....175 a 180

Identificación de longitud de anclaje mecánico ....182 a 183

Adhesivos

Tapas de retención adhesivas.....122
Tubos de malla adhesivos .....123 a 125
Adhesivo para anclaje AT de curado rápido, para todos los climas.....70
Adhesivo para anclaje AT-XP® de alta resistencia, de curado rápido, para todos los climas 12
Sellador de fisuras Crack-Pac® Flex H20™.....111
Adhesivo epóxico de inyección Crack-Pac® ...110
Accesorios de inyección de fisuras 113-114
Herramientas de suministro..... 119-120
Adhesivo para anclaje EDOT™ 74
Adhesivo para anclaje ET-HP®.....16
Adhesivos epóxicos de inyección ETI-SLV, -LV, y -GV.....108
Cepillos para limpieza de agujeros 126
Boquillas mezcladoras 121
Pernos de repuesto.....127
Adhesivo para anclaje SET 72
Adhesivo para anclaje de alta resistencia SET-XP® ..14

Carburo

Brocas cónicas "A" 135
Brocas sacamuestras.....142
Brocas de demolición.....139 a 141
Cortadoras de varilla de refuerzo 137
Adaptadores de cortadoras de varillas de refuerzo ..138
Brocas SDS-MAX®.....133
Brocas SDS-PLUS®.....131 a 133
Brocas estriadas/con vástago recto .....134 a 136

Acero moldeado en frío

Conector de unión de paneles de yeso DBC.....37
Conector de abrazadera fija para estructura de derivación FCB 34
Abrazadera deslizante para estructura de derivación SCB.....31
Abrazadera deslizante para cabeza de pared SCW ..32
Conector estructural de abrazadera deslizante para estructura de derivación SSB 33
Conectores de unión de paredes SUBH/MSUBH 36
Abrazaderas de uso general 38

Sujeción directa

Sistemas accionados por gas

Accesorios 43, 45, 47
Sujetadores accionados por gas .....43, 45 a 46
Clavadora para concreto accionada por gas GCN-150 ...44
Clavadora para concreto accionada por gas GCN-MEP.....42

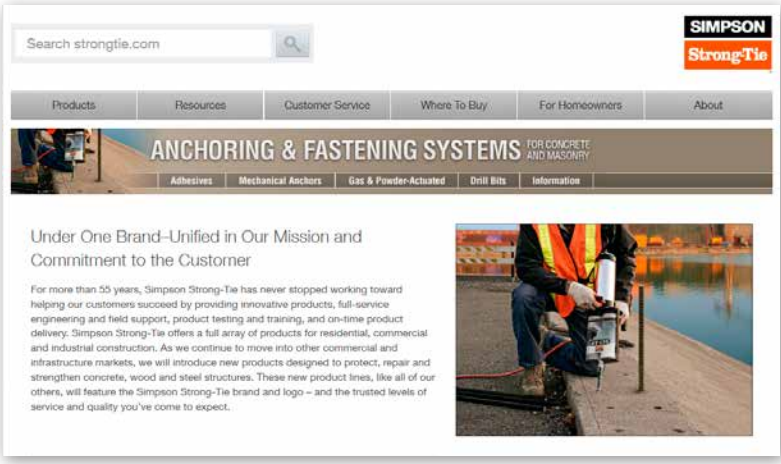
Sistemas accionados por pólvora

Poste de extensión herramientas/accesorios ...47
PTP-27L/PTP-27LMAGR.....50
PTP-27S/PTP-27SMAGR 52
PT-27HD 54
PT-27 55
PT-22 56
PT-22H.....57
PT-22P 58
Cargas accionadas con pólvora.....59
Sujetadores accionados por pólvora .....60 a 67
Piezas de reparación 67
Información sobre seguridad 181
Matriz de aplicaciones de herramientas 48

Anclajes mecánicos

Inserto roscado Blue Banger Hanger®.....87
Anclajes de uso múltiple Crimp.....96
Anclaje Drop-In 84
Anclaje accionado con clavo Easy-Set 89
Amarre para pared helicoidal Heli-Tie™ 115
Amarre de puntadas para pared Heli-Tie™.....116
Accesorios Heli-Tie™ 117
Tarugo de expansión de tirafondo 102
Anclaje de tornillo de máquina.....103
Anclaje Nailon® 100
Anclaje de manga Sleeve-All® 82
Anclajes de puntas partidas 98
Anclaje de cuña Strong-Bolt® 2.....18
Anclaje para paneles de yeso Sure Wall 104
Accesorios de instalación Titen®.....94
Tornillo Titen® 90
Tornillo de acero inoxidable Titen®.....93
Titen HD® Mini 77
Acoplador de varilla Titen HD®.....76
Soporte de varilla Titen HD®.....23
Anclaje de tornillo Titen HD®.....20
Anclaje de autopenetración Torq-Cut™ 25
Anclaje de cuña Wedge-All®.....78

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.


Search strongtie.com
SIMPSON
Strong-Tie
Products
Resources
Customer Service
Where To Buy
For Homeowners
About
ANCHORING & FASTENING SYSTEMS
FOR CONCRETE AND MASONRY
Adhesives
Mechanical Anchors
Gas & Powder-Actuated
Drill Bits
Information
Under One Brand–Unified in Our Mission and Commitment to the Customer
For more than 55 years, Simpson Strong-Tie has never stopped working toward helping our customers succeed by providing innovative products, full-service engineering and field support, product testing and training, and on-time product delivery. Simpson Strong-Tie offers a full array of products for residential, commercial and industrial construction. As we continue to move into other commercial and infrastructure markets, we will introduce new products designed to protect, repair and strengthen concrete, wood and steel structures. These new product lines, like all of our others, will feature the Simpson Strong-Tie brand and logo – and the trusted levels of service and quality you've come to expect.

La nueva *www.strongtie.com*: Su fuente para la información más actualizada

Esta guía de productos fue diseñada para proporcionar una referencia rápida de información a nuestros clientes sobre nuestra amplia línea de productos para aplicaciones de infraestructura, comerciales, industriales y residenciales. Nuestro sitio ***www.strongtie.com*** ha sido actualizado para ofrecer información técnica completa, términos de venta, garantías, advertencias acerca de los productos y mucho más. ***www.strongtie.com*** y las publicaciones impresas futuras proporcionarán información técnica sobre:

- Instrucciones generales para los instaladores y los diseñadores
- Temas adicionales acerca de los anclajes
- Corrosión y deterioro del concreto
- Ejemplos de diseño de tensiones y cargas permisibles
- Información sobre carga y desempeño
- Informes de códigos (en línea)

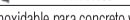
Para obtener la información más actualizada sobre los productos, visite nuestro sitio web *www.strongtie.com*.

Nuestro número gratuito de soporte de ingeniería es (800) 999-5099.

	Página No.	Material base: Concreto	Material base: Concreto de densidad liviana sobre cubierta de metal	Material base: Bloque de concreto relleno de mortero	Material base: Bloque de concreto hueco	Material base: Ladrillo sólido	Material base: Ladrillo hueco	Tensión de carga permisible [1,2]: 500 lb (2. 2 kN) o menos	Tensión de carga permisible [1,2]: 500 lb (2. 2 kN) a 2,000 lb (8.9 kN)	Tensión de carga permisible [1,2]: 2,000 lb (8.9 kN) o mayor	Código de reconocimiento[1]
Soluciones de concreto fisurado											
AT-XP®	12	● (Incluye fisurado)		●				●	●	●	IAPMO UES; City of L.A.; Florida; NSF 61
SET-XP®	14	● (Incluye fisurado)		●				●	●	●	ICC-ES; IAPMO UES; City of L.A.; Florida; NSF 61; Varios DOT
ET-HP™	16	●		●	●	●	●	●	●	●	ICC-ES; IAPMO UES; City of L.A.; Varios DOT
Strong-Bolt® 2	18	● (Incluye fisurado)	● (Incluye fisurado)	●				●	●	●	ICC-ES; IAPMO UES; City of L.A.; Florida; CalTrans; Varios DOT; UL; FM
Titen HD®	20	● (Incluye fisurado)	● (Incluye fisurado)	●	●	●	●	●	●	●	ICC-ES; City of L.A.; Florida; FM; Varios DOT
Soporte de varilla Titen HD®	23	●	●	●				●	●		ICC-ES (THD50234RH y THD37212RH solamente); City of L.A.; Florida; FM
Anclaje Torq-Cut™	25	● (Incluye fisurado)						●	●	●	ICC-ES; City of L.A.; Florida
Soluciones de sujeción directa											
Clavos accionados por gas	43	●	●	●	●			●	●		ICC-ES; City of L.A.; Florida
Sujetadores accionados por pólvora	60	●	●	●	●			●	●		ICC-ES; City of L.A.; Florida; FM
Soluciones de anclaje de uso general/de sujeción											
AT	70	●		●	●	●	●	●	●	●	ICC-ES; NSF 61; Varios DOT
SET®	72	●		●	●	●	●	●	●	●	ICC-ES; City of L.A.; Florida; NSF 61; CalTrans; Varios DOT
EDOT	74	●						●	●	●	Varios DOT

 ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

SIMPSON Strong-Tie®

Acoplador de varilla Titen HD®	76	●						●	●	●	
Titen HD® Mini	77	●	●	●	●	●	●	●	●		
Wedge-All®	78	●	●	●				●	●	●	ICC-ES; City of L.A.; Florida; UL; FM; Varios DOT
Sleeve-All®	82	●		●		●		●	●		UL; FM; Varios DOT
Drop-In	84	●	●					●	●	●	UL; FM; Varios DOT
Blue Banger Hanger®	87	●	●					●	●	●	Laboratorios suscriptores; Factory Mutual
Anclaje de expansión de armado fácil	89	●		●				●	●	●	
Tornillos para concreto y mampostería Titen®	90	●		●		●	●	●			Florida
Tornillos de acero inoxidable para concreto y mampostería Titen® 	93	●		●		●	●				
Anclaje Crimp	96	●	●	●		●		●	●		Factory Mutual
Anclaje de puntas partidas	98	●		●		●		●			
Nailon™	100	●		●	●	●	●	●			
Tarugo de expansión de tirafondo	102	●		●	●	●	●	●			
Anclaje de tornillo de máquina	103	●		●		●		●	●		
Sure Wall	104	**Triplay y paneles de yeso**									
Amarre helicoidal para pared Heli-Tie™	115	●		●	●	●	●	●			

1. Los valores de cargas y listados de códigos pueden no estar disponibles para todos los materiales base mencionados en la tabla. Para verificar las aplicaciones incluidas en el código, consulte la página web ***www.strongtie.com*** o comuníquese con Simpson StrongTie Company Inc. llamando al 1-800-999-5099 (Estados Unidos y Canadá).
2. Para diseño por resistencia, consulte los datos de desempeño en el catálogo *Sistemas de anclaje y sujeción para concreto y mampostería* o visite la página web ***www.strongtie.com***.

Concreto-Fisurado
Soluciones

Simpson Strong-Tie ofrece una amplia gama de soluciones de productos para aplicaciones que requieren cumplir con las normas para concreto fisurado. Los productos en esta sección cumplen con la norma ICC-ES AC308 (adhesivos para anclaje) o con la norma AC193 (anclajes mecánicos).

AT-XP® Adhesivo para anclaje de alta resistencia, de curado rápido, para todos los climas

El AT-XP® ha sido formulado para anclajes de alta resistencia de varillas roscadas y de refuerzo en concreto y mampostería en un amplio rango de condiciones. El AT-XP se suministra fácilmente en entornos fríos o calientes con poco o ningún olor y, cuando se mezcla correctamente, es de un color verde azulado oscuro para identificarlo fácilmente después de la instalación.

Características:

- El AT-XP ha pasado las pruebas exigentes de condiciones adversas de la norma ICC-ES AC308 relacionadas con temperaturas reducidas, temperaturas elevadas y cargas constantes de larga duración
- Se encuentra en la lista de códigos bajo IBC/IRC actuales para concreto fisurado y sin fisuras, según IAPMO UES ER-263
- Se encuentra en la lista de códigos bajo IBC/IRC actuales para mampostería, según IAPMO UES ER-281
- Apropiado para ser usado bajo condiciones de cargas estáticas y sísmicas en concreto fisurado y sin fisuras
- Tiempo de curado: 24 horas a 14°F, 1 hora a 68°F
- Procedimiento fácil de limpieza de agujero – no se requiere cepillo eléctrico
- Apropiado para usarlo en lugares de anclaje húmedos o mojados
- Cuando se mezcla correctamente, el adhesivo es de un color verde azulado oscuro para identificarlo fácilmente después de la instalación
- Disponible en cartuchos de 9.4 oz, 12.5 oz y 30 oz para una gran variedad de aplicaciones
- Fabricado en los EE.UU.

Aplicaciones:

- Anclaje de varilla roscada y de varilla de refuerzo en concreto y mampostería
- Apropiado para aplicaciones horizontales, verticales y sobre cabeza

Códigos/Normas: IAPMO UES ER-263 (concreto); IAPMO UES ER-281 (mampostería); City of Los Angeles RR25960; Florida FL 16230; NSF/ANSI norma 61 (43. 2 pulg^2/ 1000 gal)

Instrucciones de instalación: Consulte las páginas 166 a 168

Vida útil: 12 meses desde la fecha de fabricación en un contenedor sin abrir.

Condiciones de almacenamiento: Para mejores resultados, almacene entre 14°F y 80°F. Para almacenar cartuchos parcialmente usados, deje la boquilla endurecida en su lugar. Para usarlo de nuevo, instale una nueva boquilla.

¿Cuántos cartuchos necesita?
Consulte de la página 169 a la 170 u obtenga la aplicación en ***www.strongtie.com/anchorapps***.

Adhesivo AT-XP®
1 boquilla mezcladora incluida

Sistemas de cartucho de adhesivo AT-XP

No. de modelo	Capacidad (onzas)	Cantidad en caja
AT-XP10	9.4	6
AT-XP13	12.5	10
AT-XP30	30	5

Programa de curado

Temperatura del material base		Tiempo de curado (h)
°F	°C	
14	-10	24
32	0	8
50	10	3
68	20	1
86	30	30 min.
100	38	20 min.

Para concreto saturado con agua (incluidos los agujeros húmedos o llenos de agua), los tiempos de curado deben ser el doble.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Productos adicionales

Cartucho de 9.4 oz de adhesivo AT-XP10

- **AMN19Q** – Boquilla mezcladora de adhesivo (página 121) (1 incluida)

- **CDT10S** – Herramienta de suministro manual para cartuchos de 9.4 oz (página 119)

Cartucho de 12.5 oz de ADHESIVO AT-XP13

- **AMN19Q** – Boquilla mezcladora de adhesivo (página 121) (1 incluida)

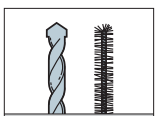
- **ADT813S** – Herramienta de suministro manual para cartuchos de 13 oz (página 120)

CARTUCHO DE 30 OZ DE ADHESIVO AT-XP30

- **AMN19Q** – Boquilla mezcladora de adhesivo (página 121) (1 incluida)

- **ADT30S** – Herramienta de suministro manual para cartuchos de 30 oz (página 120)

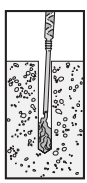
- **ADTA30P** – Herramienta de suministro neumática para cartuchos de suministro de adhesivo acrílico de 30 oz (página 120)



Otros productos adicionales para la instalación de este producto:

Brocas: páginas 128 a 141

páginas 118 a 127



Instrucciones de instalación: páginas 166 a 168

SET-XP® Adhesivo para anclaje de alta resistencia

El adhesivo epóxico para anclaje SET-XP® es una fórmula de alta resistencia para el anclaje y espigado de aplicaciones en concreto y mampostería fisurados y sin fisuras. Es un sistema de dos componentes donde la resina y el endurecedor se suministran y se mezclan simultáneamente a través de la boquilla mezcladora.

Características:

- El SET-XP ha pasado las pruebas exigentes de condiciones adversas de la norma ICC-ES AC308 relacionadas con temperaturas elevadas y cargas constantes de larga duración
- Se encuentra en la lista de códigos bajo IBC/IRC actuales para concreto fisurado y sin fisuras, según ICC-ES ESR-2508
- Se encuentra en la lista de códigos bajo IBC/IRC actuales para mampostería, según IAPMO UES ER-265
- Apropiado para ser usado bajo condiciones de cargas estáticas y sísmicas en concreto fisurado y sin fisuras
- Tiempo de curado: 24 horas a 70°F, 72 horas a 50°F
- Procedimiento fácil de limpieza de agujero – no se requiere cepillo eléctrico
- Apropiado para usarlo en lugares de anclaje húmedos o mojados
- Cuando se mezcla correctamente, el adhesivo es de un color verde azulado para identificarlo fácilmente después de la instalación
- Disponible en cartuchos de 8.5 oz, 22 oz y 56 oz para una gran variedad de aplicaciones
- Fabricado en los EE.UU.

Aplicaciones:

- Anclaje de varilla roscada y de varilla de refuerzo en concreto y mampostería
- Apropiado para aplicaciones horizontales, verticales y sobre cabeza
- Listados DOT múltiples, consulte ***www.strongtie.com/DOT*** para las aprobaciones actuales

Códigos/Normas: ICC-ES ESR-2508 (concreto); IAPMO UES ER-265 (mampostería); City of Los Angeles RR25744; Florida FL 16230; ASTM C 881 (tipo I y IV, grado 3, clase C); NSF/ANSI norma 61 (216 pulg^2/ 1000 gal)

Instrucciones de instalación: Consulte las páginas 166 a 168

Vida útil: 24 meses desde la fecha de fabricación en un cartucho gemelo sin abrir.

Condiciones de almacenamiento: Para mejores resultados, almacene entre 45°F y 90°F. Para almacenar cartuchos parcialmente usados, deje la boquilla endurecida en su lugar. Para usarlo de nuevo, instale una nueva boquilla.

¿Cuántos cartuchos necesita?
Consulte de la página 171 a la 174 u obtenga la aplicación en ***www.strongtie.com/anchorapps***.

Adhesivo SET-XP®

Sistemas de cartuchos SET-XP

No. de modelo	Capacidad en onzas	Cantidad en caja
SET-XP10	8.5	12
SET-XP22	22	10
SET-XP56	56	6

Programa de curado

Temperatura del material base		Tiempo de curado (h)
°F	°C	
50	10	72
60	16	48
70	21	24
90	32	24
110	43	24

Para concreto saturado con agua (incluidos los agujeros húmedos o llenos de agua), los tiempos de curado deben ser el doble.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Productos adicionales

Cartucho de 8.5 oz de adhesivo SET-XP10

- Boquilla mezcladora de adhesivo epóxico (2 incluidas)

- **CDT10S** – Herramienta de suministro manual para cartuchos de 8.5 oz (página 119)

Cartucho de 22 oz de adhesivo SET-XP22

- **EMN22i** – Boquilla mezcladora de adhesivo epóxico (página 121)

- **EDT22S** – Herramienta de suministro manual para cartuchos de 22 oz (página 119)

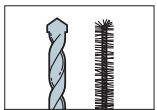
- **EDT22CKT** – Herramienta accionada por batería para cartuchos de 22 oz (página 119)

- **EDTA22P** – Herramienta de suministro neumática para cartuchos de 22 oz (página 119)

Cartucho de 56 oz de adhesivo SET-XP56

- **EMN22i** – Boquilla mezcladora de adhesivo epóxico (página 121)

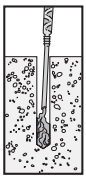
- **EDTA56P** – Herramienta de suministro neumática para cartuchos de 56 oz (página 119)



Otros productos adicionales para la instalación de este producto:

Brocas: páginas 128 a 141

páginas 118 a 127



Instrucciones de instalación: páginas 166 a 168

ET-HP® Adhesivo para anclaje

ET-HP™ es un sistema de base epóxica de alto contenido de sólidos, formado por dos componentes; se usa como material de mortero que no se encoge al fijar los anclajes. La resina y el endurecedor se suministran y se mezclan simultáneamente a través de la boquilla mezcladora.

Nota: El nombre del producto ET se cambió por ET-HP para resaltar la adición de pruebas según la norma AC308 y los datos de rendimiento que se muestran en el formato de diseño por resistencia. No se hicieron cambios en la fórmula o de fabricación al producto.

Características:

- El ET-HP ha pasado las pruebas exigentes de condiciones adversas de la norma ICC-ES AC308 relacionadas con temperaturas elevadas y cargas constantes de larga duración
- Se encuentra en la lista de códigos bajo IBC/IRC actuales para concreto fisurado y sin fisuras, según ICC-ES ESR-3372
- Se encuentra en la lista de códigos bajo IBC/IRC actuales para mampostería, según IAPMO UES ER-241
- Apropiado para ser usado bajo condiciones de cargas estáticas y sísmicas en concreto fisurado y sin fisuras
- Tiempo de curado: 24 horas a 80°F, 72 horas a 50°F
- Procedimiento fácil de limpieza de agujero – no se requiere cepillo eléctrico
- Apropiado para usarlo en lugares de anclaje húmedos o mojados
- Cuando se mezcla adecuadamente, el adhesivo tendrá un color gris uniforme
- Disponible en cartuchos de 22 oz y 56 oz para una gran variedad de aplicaciones
- Fabricado en los EE.UU.

Aplicaciones:

- Anclaje de varilla roscada y de varilla de refuerzo en concreto y mampostería
- Apropiado para aplicaciones horizontales, verticales y sobre cabeza
- Listados DOT múltiples, consulte ***www.strongtie.com/DOT*** para las aprobaciones actuales

Códigos: ICC-ES ESR-3372 (concreto); IAPMO UES ER-241 (mampostería); ICC-ES ESR-3638 (URM); City of Los Angeles RR25120; ASTM C 881 (tipo I y IV, grado 3, clase C)

Instrucciones de instalación: Consulte las páginas 166 a 168

Vida útil: 24 meses desde la fecha de fabricación en un contenedor sin abrir

Condiciones de almacenamiento: Para mejores resultados, almacene entre 45°F y 90°F. Para almacenar cartuchos parcialmente usados, deje la boquilla endurecida en su lugar. Para usarlo de nuevo, instale una nueva boquilla.

¿Cuántos cartuchos necesita?
Consulte de la página 171 a la 174 u obtenga la aplicación en ***www.strongtie.com/anchorapps***.

Adhesivo ET-HP®

Sistemas de cartuchos ET-HP

No. de modelo	Capacidad en onzas	Cantidad en caja
ET-HP22	22	10
ET-HP56	56	6

Programa de curado

Temperatura del material base		Tiempo de curado
°F	°C	
50	10	72 h
60	16	24 h
80	27	24 h
100	38	24 h

Para concreto saturado con agua (incluidos los agujeros húmedos o llenos de agua), los tiempos de curado deben ser el doble.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Productos adicionales

Cartucho de 22 oz de adhesivo ET-HP22

Cartucho de 56 oz de adhesivo ET-HP56

- **EMN22i** – Boquilla mezcladora de adhesivo epóxico (página 121)

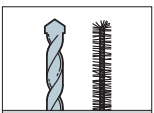
- **EMN22i** – Boquilla mezcladora de adhesivo epóxico estándar (página 121)

- **EDT22S** – Herramienta de suministro manual para cartuchos de 22 oz (página 119)

- **EDTA56P** – Herramienta de suministro neumática para cartuchos de 56 oz (página 119)

- **EDT22CKT** – Herramienta accionada por batería para cartuchos de 22 oz (página 119)

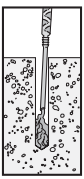
- **EDTA22P** – Herramienta de suministro neumática para cartuchos de 22 oz (página 119)



Otros productos adicionales para la instalación de este producto:

Brocas: páginas 128 a 141

páginas 118 a 127



Instrucciones de instalación: páginas 166 a 168

Anclajes de cuña Strong-Bolt® 2

El anclaje de cuña Strong-Bolt® 2 es un anclaje expansivo estilo cuña, diseñado para ofrecer un óptimo desempeño en concreto y mampostería. Anclajes de acero al carbono, disponibles con diámetros de ¼ pulg a 1 pulg; anclajes de acero inoxidable tipo 316, disponibles con diámetros de ¼ pulg a ¾ pulg.

Características:

- Calificado para condiciones de cargas estáticas y sísmicas
- Apropiado para aplicaciones horizontales, verticales y sobre cabeza
- Calificado para un grosor mínimo de concreto de 3 ¼ pulg, incluyendo el concreto de densidad liviana sobre cubierta de metal
- Se encuentra en la lista de códigos bajo IBC/IRC actuales según la norma AC193 para aplicaciones de concreto fisurado y sin fisuras, según ICC-ES ESR-3037
- Se encuentra en la lista de códigos bajo IBC/IRC actuales según la norma AC01 para aplicaciones de mampostería, según IAPMO UES ER-240
- Cuña de aleación de alta resistencia (versión de carbono) para un mejor desempeño
- Estándar (ANSI) con tamaños de fracciones de pulgadas: encaja en los accesorios estándar y se instala con herramientas y tamaños de brocas comunes

Marca en la cabeza
La cabeza está marcada con la letra de identificación de longitud, enmarcada arriba y abajo por líneas horizontales.

Strong-Bolt® 2
Anclaje de cuña

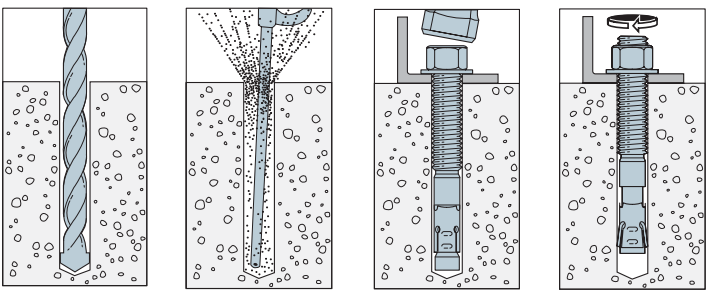
Códigos: ICC-ES ESR-3037 (concreto); IAPMO UES ER-240 (acero al carbono en CMU); City of Los Angeles RR25891 (concreto), RR25936 (acero al carbono en CMU); Florida FL 15731; UL File Ex3605*; FM 3043442 y 3047639; cumple con los requisitos de las especificaciones federales A-A-1923A, tipo 4

Instalación: No use una llave de impacto para ajustar o apretar el anclaje Strong-Bolt 2.

Precaución: Los agujeros de tamaño excedido en el material base dificultarán el asentamiento del anclaje y reducirán la capacidad de carga de anclaje.

- Perfore un agujero en el material base usando una broca de carburo del mismo diámetro que el diámetro nominal del anclaje que se instalará. Perfore el agujero a la profundidad de agujero mínima especificada y límpielo usando aire comprimido. Las instalaciones sobre cabeza no necesitan limpieza con soplador. Alternativamente, perfore el agujero con la profundidad necesaria para acomodar la profundidad de empotramiento y el polvo producido por la perforación.
- Ensamble el anclaje con la tuerca y la arandela de modo que la parte superior de la tuerca quede a ras con la parte superior del anclaje. Coloque el anclaje en el dispositivo e insértelo en el agujero hasta que la arandela y la tuerca queden apretadas contra el dispositivo.
- Apriete a la torsión de instalación requerida.

Secuencia de instalación:



*Se requieren 4 pulg de profundidad nominal de empotramiento para los modelos de ⅝ pulg.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Anclajes de cuña Strong-Bolt® 2

Datos de producto del anclaje Strong-Bolt™ 2

Tamaño (pulg)	No. de modelo de acero al carbono	No. de modelo de acero inoxidable 316	Diám. broca (pulg)	Longitud de la rosca (pulg)	Cantidad	
					Caja	Caja
¼ x 1¾	STB2-25134	STB2-251346SS	¼	15/16	100	500
¼ x 2¼	STB2-25214	STB2-252146SS	¼	1 7/16	100	500
¼ x 3¼	STB2-25314	STB2-253146SS	¼	2 7/16	100	500
⅜ x 2¾	STB2-37234	STB2-372346SS	⅜	1 5/16	50	250
⅜ x 3	STB2-37300	STB2-373006SS	⅜	1 9/16	50	250
⅜ x 3½	STB2-37312	STB2-373126SS	⅜	2 1/16	50	250
⅜ x 3¾	STB2-37334	STB2-373346SS	⅜	2 5/16	50	250
⅜ x 5	STB2-37500	STB2-375006SS	⅜	3 9/16	50	200
⅜ x 7	STB2-37700	STB2-377006SS	⅜	5 9/16	50	200
½ x 3¾	STB2-50334	STB2-503346SS	½	2 1/16	25	125
½ x 4¼	STB2-50414	STB2-504146SS	½	2 9/16	25	100
½ x 4¾	STB2-50434	STB2-504346SS	½	3 1/16	25	100
½ x 5½	STB2-50512	STB2-505126SS	½	3 13/16	25	100
½ x 7	STB2-50700	STB2-507006SS	½	5 5/16	25	100
½ x 8½	STB2-50812	STB2-508126SS	½	6	25	50
½ x 10	STB2-50100	STB2-501006SS	½	6	25	50
⅝ x 4½	STB2-62412	STB2-624126SS	⅝	2 7/16	20	80
⅝ x 5	STB2-62500	STB2-625006SS	⅝	2 15/16	20	80
⅝ x 6	STB2-62600	STB2-626006SS	⅝	3 15/16	20	80
⅝ x 7	STB2-62700	STB2-627006SS	⅝	4 15/16	20	80
⅝ x 8½	STB2-62812	STB2-628126SS	⅝	6	20	40
⅝ x 10	STB2-62100	STB2-621006SS	⅝	6	10	20
¾ x 5½	STB2-75512	STB2-755126SS	¾	3 3/16	10	40
¾ x 6¼	STB2-75614	STB2-756146SS	¾	3 15/16	10	40
¾ x 7	STB2-75700	STB2-757006SS	¾	4 11/16	10	40
¾ x 8½	STB2-75812	STB2-758126SS	¾	6	10	20
¾ x 10	STB2-75100	—	¾	6	10	20
1 x 7	STB2-100700	—	1	3½	5	20
1 x 10	STB2-1001000	—	1	3½	5	10
1 x 13	STB2-1001300	—	1	3½	5	10

Estos tamaños están disponibles en acero inoxidable tipo 304.

Especificaciones del material

Materiales de los componentes				
Acabado	**Cuerpo del anclaje**	**Tuerca**	**Arandela**	**Cuña**
Acero al carbono - enchapado en zinc[1]	Acero al carbono	Acero al carbono ASTM A 563, grado A	Acero al carbono ASTM F844	Acero al carbono ASTM A 568
Acero inoxidable tipo 316/304	Acero inoxidable tipo 316/304	Acero inoxidable tipo 316/304	Acero inoxidable tipo 316/304	Acero inoxidable tipo 316/304

1. El zinc cumple con la norma ASTM B 633, clase SC 1 (Fe/Zn 5), tipo III.

Anclaje de tornillo **Titen HD®**

Cracked Concrete CODE LISTED

El anclaje de tornillo Titen® HD es un anclaje de tornillo de alta resistencia, patentado para concreto y mampostería. El anclaje ofrece un desempeño de alta resistencia y una torsión baja de instalación, sin pasos de ajustes secundarios. Para usarlo en entornos secos, interiores y no corrosivos, o para aplicaciones exteriores temporales, el Titen HD ha sido probado para ofrecer un desempeño líder en la industria en concreto fisurado y sin fisuras – aún en condiciones de cargas sísmicas.

Anclaje de tornillo Titen HD®
Patentes de EE.UU. 5,674,035 y 6,623,228

Características:

Los dientes de sierra en la punta del anclaje del tornillo Titen HD® facilitan el corte y reducen la torsión de instalación.

- Se encuentra en la lista de códigos bajo IBC/IRC actuales según la norma AC193 para aplicaciones de concreto fisurado, según ICC-ES ESR-2713
- Se encuentra en la lista de códigos bajo IBC/IRC actuales según la norma AC106 para aplicaciones de mampostería, según ICC-ES ESR-1056
- Diseño de roscas autopenetrables para transferir de manera eficiente la carga al material base
- Proceso de tratamiento térmico especializado, genera dureza en la punta para un mejor corte sin comprometer la ductilidad que ayuda a evitar roturas
- No es necesario usar una broca especial: Diseñado para instalarlo usando brocas de tolerancia ANSI de tamaño estándar
- Se instala con un 50% menos de torsión: Las pruebas muestran que cuando se compara con sus competidores, el Titen HD requiere el 50% menos de torsión al instalarlo en concreto
- Cabeza de arandela hexagonal: No requiere una arandela adicional y provee una apariencia limpia después de instalada.
- Removible: Ideal para el anclaje temporal (ej: encofrado, refuerzo) o para aplicaciones donde los accesorios pueden necesitar ser movidos. No se recomienda usar de nuevo el anclaje para alcanzar los valores de carga listados.

Códigos: ICC-ES ESR-2713 (concreto); ICC-ES ESR-1056 (mampostería); City of Los Angeles RR25741 (concreto), RR25560 (mampostería); Florida FL 11506; listado FM

Material: Acero al carbono, tratado térmicamente

Acabado: Enchapado en zinc o galvanizado mecánicamente

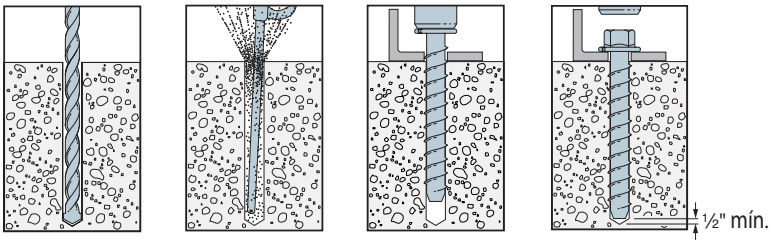
Instalación: Los agujeros en los accesorios de metal que serán montados deben coincidir con el diámetro especificado en la tabla de la página 22.

Precaución: Los agujeros de tamaño excedido en el material base reducirán o eliminarán la intertraba mecánica de las roscas con el material base y reducirán la capacidad de carga del anclaje.

- Use un anclaje de tornillo Titen HD una sola vez. Instalar el anclaje varias veces puede ocasionar el desgaste excesivo de las roscas y disminuir la capacidad de carga.
- Perfore un agujero en el material base usando una broca de carburo del mismo diámetro que el diámetro nominal del anclaje que se instalará. Perfore el agujero a la profundidad de empotramiento especificada más ½ pulg para permitir que el polvo producido por las brocas autorroscantes se asiente, y límpielo usando aire comprimido. Las instalaciones sobre cabeza no necesitan limpieza con soplador. Alternativamente, perfore el agujero con la profundidad necesaria para acomodar la profundidad de empotramiento y el polvo producido por la perforación y el golpeteo.
- Inserte el anclaje a través del accesorio y dentro del agujero.
- Apriete el anclaje en el material base hasta que la cabeza de arandela hexagonal haga contacto con el accesorio.
- No use llaves de impacto para instalar unidades de mampostería hueca.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Secuencia de instalación



Datos de producto del anclaje Titen HD® – enchapado en zinc

Tamaño (pulg)	No. de modelo	Diám. broca (pulg)	Tamaño de la llave (pulg)	Cantidad	
				Caja	Caja
⅜ x 3	THD37300H	⅜	9/16	50	200
⅜ x 4	THD37400H			50	200
⅜ x 5	THD37500H			50	100
⅜ x 6	THD37600H			50	100
½ x 3	THD50300H	½	¾	25	100
½ x 4	THD50400H			20	80
½ x 5	THD50500H			20	80
½ x 6	THD50600H			20	80
½ x 6 ½	THD50612H			20	40
½ x 8	THD50800H			20	40
½ x 12	THD501200H			20	40
½ x 13	THD501300H			20	40
½ x 14	THD501400H			20	40
½ x 15	THD501500H			20	40
⅝ x 4	THDB62400H	⅝	15/16	10	40
⅝ x 5	THDB62500H			10	40
⅝ x 6	THDB62600H			10	40
⅝ x 6 ½	THDB62612H			10	40
⅝ x 8	THDB62800H			10	20
¾ x 4	THD75400H	¾	1 ⅛	10	40
¾ x 5	THD75500H			5	20
¾ x 6	THDT75600H			5	20
¾ x 7	THD75700H			5	10
¾ x 8 ½	THD75812H			5	10
¾ x 10	THD75100H			5	10

1. El enchapado en zinc cumple con ASTM B633, SC1.
2. La longitud se mide desde el lado inferior de la cabeza hasta la punta del anclaje.

El anclaje de tornillo Titen HD® de ¾ pulg x 6 pulg y de ¾ pulg x 7 pulg (modelos THDT75600H y THD75700H) tiene una sección de 1 pulg sin rosca debajo de la cabeza que permite la instalación en soportes de pared abatibles.

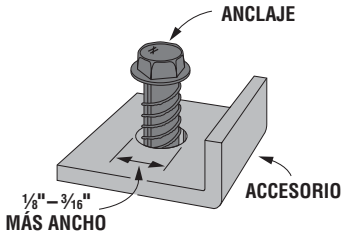
Datos de producto del anclaje Titen HD – galvanizado mecánicamente

Tamaño (pulg)	No. de modelo	Diám. broca (pulg)	Tamaño de la llave (pulg)	Cantidad	
				Caja	Caja
⅜ x 4	THD37400HMG	⅜	9⁄16	50	200
⅜ x 5	THD37500HMG			50	100
⅜ x 6	THD37600HMG			50	100
½ x 5	THD50500HMG	½	¾	20	80
½ x 6	THD50600HMG			20	80
½ x 6½	THD50612HMG			20	40
½ x 8	THD50800HMG			20	40
⅝ x 5	THD62500HMG	⅝	15⁄16	10	40
⅝ x 6	THD62600HMG			10	40
⅝ x 6½	THD62612HMG			10	40
⅝ x 8	THD62800HMG			10	20
⅝ x 5	THDB62500HMG	⅝	15⁄16	10	40
⅝ x 6	THDB62600HMG			10	40
⅝ x 6½	THDB62612HMG			10	40
⅝ x 8	THDB62800HMG			10	20
¾ x 8½	THD75812HMG	¾	1 ⅛	5	10
¾ x 10	THD75100HMG			5	10

1. La galvanización mecánica cumple con la norma ASTM B695, clase 65, tipo 1. Diseñado para aplicaciones de marcos de madera tratada a presión. No lo use en otros entornos corrosivos o exteriores. Visite ***www.strongtie.com*** para obtener información sobre la corrosión.

Dimensiones del agujero

Diámetro de Titen HD (pulg)	Tamaño de la llave (pulg)	Tamaño recomendado para agujero de accesorio (pulg)
⅜	9⁄16	½–9⁄16
½	¾	⅝–1 11⁄16
⅝	15⁄16	¾–1 13⁄16
¾	1 ⅛	⅞–1 15⁄16



Agujero de accesorio de tamaño excedido AISC REQUERIDO PARA Titen HD

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Soporte de varilla Titen HD® Anclajes de varilla roscada de concreto

SIMPSON Strong-Tie®

Cracked Concrete CODE LISTED

El soporte de varilla Titen HD® es un anclaje de tornillo de alta resistencia, diseñado para suspender la varilla roscada de vigas y losas de concreto o concreto sobre una cubierta de metal para colgar las tuberías, bandejas de cable y equipos HVAC. El anclaje ofrece una torsión baja de instalación sin pasos de ajustes secundarios y ha sido probado para ofrecer un desempeño líder en la industria en concreto fisurado y sin fisuras – aún en condiciones de cargas sísmicas.

THD50234RH
(vástago de ⅜" diám)

THD37212RH
(vástago de ⅜" diám)

THD37218RH

THD25112RH

Patentes de EE.UU.
5,674,035 y 6,623,228

Características:

- Ofrece alta capacidad de carga como resultado de las roscas a todo lo largo del vástago que penetran en el concreto y transfieren la carga al material base con efectividad.
- El proceso de tratamiento térmico especializado genera una dureza en la punta para facilitar el corte mientras el cuerpo permanece dúctil
- Los dientes de corte aserrado y el diseño de rosca patentado permiten una instalación rápida y fácil
- No se requieren herramientas especiales de instalación. Los agujeros pueden perforarse con un martillo rotatorio o perforador con una punta ANSI de tamaño estándar
- Los anclajes se instalan con casquillos de tamaño estándar
- El THD50234RH y THD37212RH se encuentran en la lista de códigos para aplicaciones en concreto fisurado y sin fisuras bajo IBC/IRC 2012, 2009 y 2006 según ICC-ES ESR-2713

Material: Acero al carbono, tratado térmicamente

Acabado: Enchapado en zinc

Códigos: ICC-ES ESR-2713 (THD37212RH y THD50234RH); Florida FL 15730; Factory Mutual 3031136 (THD50234RH y THD37218RH) y 3035761 (THD37212RH)

Instalación:

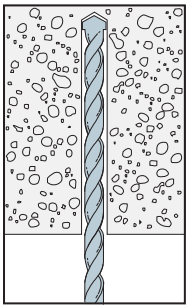
Precaución: Los agujeros de tamaño excedido en el material base reducirán o eliminarán la intertraba mecánica de las roscas con el material base y reducirán la capacidad de carga del anclaje. Use un soporte de varilla Titen HD® sólo una vez. Instalar el anclaje varias veces puede ocasionar el desgaste excesivo de las roscas y disminuir la capacidad de carga.

- Perfore un agujero en el material base usando una broca de carburo del mismo diámetro que el diámetro nominal del anclaje que se instalará. Perfore el agujero a la profundidad de empotramiento especificada más ½ pulg para permitir que el polvo producido por las brocas autorroscantes se asiente, y límpielo usando aire comprimido. Las instalaciones sobre cabeza no necesitan limpieza con soplador. Alternativamente, perfore el agujero con la profundidad necesaria para acomodar la profundidad de empotramiento y el polvo producido por la perforación y el golpeteo.
- IMPORTANTE: Instale con una torsión aplicada de 15 lb-pie para los soportes de varilla THD25112RH y THD37218RH usando una llave de torsión, un taladro atornillador, un martillo perforador o un destornillador de impacto de ¼ pulg con una torsión máxima permitida de 100 lb-pie.

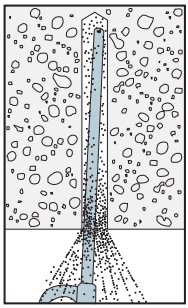
Información de producto del soporte de varilla Titen HD®

Tamaño (pulg)	No. de modelo	Acepta diám. de varilla (pulg)	Diám. broca (pulg)	Tamaño de la llave (pulg)	Empot. mín. (pulg)	Cantidad	
						Caja	Caja
¼ x 1 ½	THD25112RH	¼	¼	⅜	1 ½	100	500
⅜ x 2 ⅛	THD37218RH	⅜	¼	½	2 ⅛	50	250
⅜ x 2½	THD37212RH	⅜	⅜	½	2½	50	200
½ x 2¾	THD50234RH	½	⅜	11⁄16	2¾	50	100

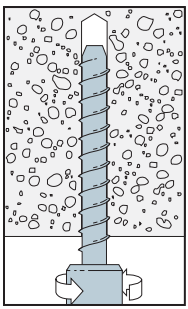
Secuencia de instalación

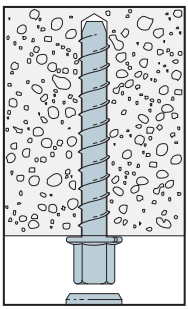


1. Perfore un agujero en el material base usando la broca de carburo de diámetro apropiado, a una profundidad de al menos ½ pulg mayor que el empotramiento requerido.

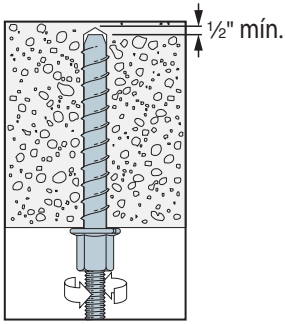


2. Sople el polvo y la suciedad del agujero con aire comprimido.





3. Inserte el anclaje en el agujero. Apriete el anclaje con una llave de impacto o una llave de torsión en el material base hasta que la cabeza de arandela hexagonal contacte el material base.



4. Instale la varilla roscada en el anclaje para soportar tuberías, cableado, etc.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Anclaje de autopenetración **Torq-Cut®**

El anclaje de autopenetración Torq-Cut® es un anclaje de alta capacidad y resistencia, diseñado y probado para ser usado en concreto fisurado y sin fisuras bajo condiciones de cargas estáticas y sísmicas. Fue desarrollado para cumplir con los requisitos que IBC 2006, 2009 y 2012 exige para los anclajes post instalados. El anillo integrado con cortadores endurecidos se expande con la torsión de instalación, formando ranuras en el concreto. El interbloqueo entre el anclaje y el concreto proporciona una mayor capacidad para transportar cargas.

Características:

- La característica de autopenetración proporciona una mayor capacidad para transportar cargas, en comparación con los anclajes mecánicos convencionales
- Se encuentra en la lista de códigos bajo IBC/IRC actuales según la norma AC193 para aplicaciones de concreto fisurado y sin fisuras, según ICC-ES ESR-2705
- Es excelente para soportar cargas sísmicas y vibratorias.
- Apropiado para las categorías de aplicaciones sísmicas A-F
- La varilla de acero dúctil proporciona un desempeño constante y confiable.
- Especialmente diseñado, el cono de expansión de baja fricción reduce al mínimo la adherencia y acelera la instalación
- Se instala como un anclaje de expansión convencional, no se necesitan herramientas especiales, brocas o una segunda perforación
- La cabeza está estampada con el signo "≠" de Simpson Strong-Tie® y la identificación de tamaño, para poder identificarlo fácilmente después de instalado

Herramientas de ajuste Torq-Cut®
(se venden por separado)

Anclaje de autopenetración Torq-Cut®
Patente de EE.UU. 7,357,613

Material: Varilla ASTM A193 grado B7 o B7M con cono y anillo de expansión de corte sesgado SAE J403 grado 1144

Acabado: Enchapado en zinc

Códigos: ICC-ES ESR-2705 (concreto); Florida FL 15731

Herramientas de ajuste Torq-Cut
La TCAST es la herramienta de ajuste de acero utilizada para instalar el anclaje Torq-Cut. Se utiliza para conducir el anclaje en el orificio pre-perforado y proteger los hilos en el Torq-Cut de daños causados por golpes de martillo.

Instalación:

Precaución: Los agujeros de tamaño excedido en el material base dificultarán el asentamiento del anclaje y reducirán la capacidad de carga de anclaje. No use una llave de impacto para instalar o apretar el anclaje de Torq-Cut.

Instrucciones de instalación: Versión con ajuste previo

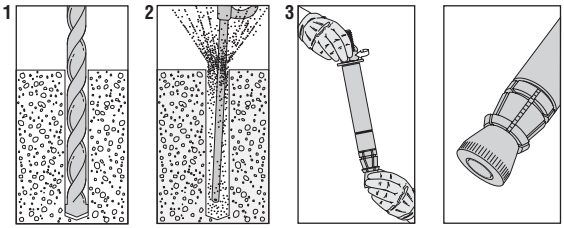
- Perfore un agujero en el material base a la profundidad de empotramiento usando el diámetro apropiado de la broca de carburo especificada para cada diámetro.
- Limpie el agujero con aire comprimido.
- Ensamble el anclaje con la tuerca y la arandela y apriete la tuerca con los dedos hasta que todos los componentes queden ajustados (manga espaciadora, camisa de expansión y cono). La parte inferior de la varilla roscada debe estar a ras con la parte inferior del cono.
- Coloque el anclaje en el agujero perforado y utilice un martillo y una herramienta de ajuste para insertar el anclaje hasta que la arandela y la tuerca queden apretadas contra la superficie del material base.
- Quite la tuerca y la arandela e instale el accesorio. Vuelva a ensamblar la tuerca y la arandela sobre el accesorio.
- Apriete a la torsión de instalación requerida.

Instrucciones de instalación: Versión con ajuste total

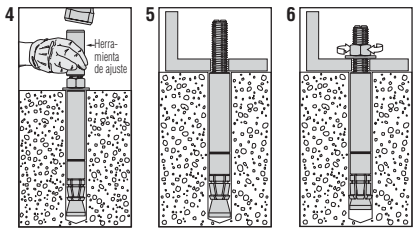
- Perfore un agujero en el material base a la profundidad de empotramiento usando el diámetro apropiado de la broca de carburo especificada para cada diámetro.
- Limpie el agujero con aire comprimido.
- Ensamble el anclaje con la tuerca y la arandela y apriete la tuerca con los dedos hasta que todos los componentes queden ajustados (manga espaciadora, camisa de expansión y cono). La parte inferior de la varilla roscada debe estar a ras con la parte inferior del cono.
- Coloque el anclaje a través del accesorio y dentro del agujero perforado. Use un martillo y una herramienta de ajuste para conducir el anclaje hasta que la arandela y la tuerca queden apretadas contra el accesorio.
- Apriete a la torsión de instalación requerida.

Secuencia de instalación

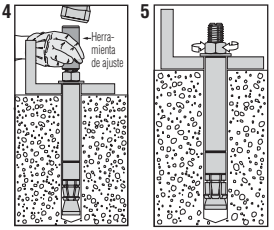
Pasos 1, 2, 3 – Versión de ajuste previo y versión de ajuste total



Pasos 4, 5, 6 – Versión de ajuste previo



Pasos 4, 5 – Versión de ajuste total



Datos de instalación del anclaje Torq-Cut

Diámetro nominal del anclaje (pulg)	3/8	1/2	5/8	3/4
Tamaño de broca (pulg)	5/8	7/8	1	1 1/4
Rango de diámetro del agujero del accesorio con ajuste previo (pulg)	7/16–1/2	9/16–3/4	11/16–7/8	13/16–1 1/8
Diámetro mín. del agujero del accesorio con ajuste total (pulg)	11/16	15/16	1 1/16	1 5/16
Tamaño de la llave (pulg)	9/16	3/4	115/16	1 1/8
Herramienta de ajuste requerida	TCAST37	TCAST50	TCAST62	TCAST75

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Datos de producto del anclaje Torq-Cut®, versión con ajuste previo[1]

Tamaño (pulg)	No. de modelo	Diám. broca (pulg)	Profundidad mín. del agujero perforado (pulg)	Profundidad mín. eficaz de empotramiento, h_{ef} (pulg)	Grosor máx. del accesorio (pulg)	Diám. mín. del agujero del accesorio (pulg)	Longitud de la varilla roscada (pulg)	Cantidad	
								Caja	Caja
⅜ x 6	TCAP370600	⅝	5½	4	¾	7⁄16	6	10	40
½ x 8¾	TCAP500834	⅞	7⅜	5¾	1¼	9⁄16	8¾	5	8
½ x 9½	TCAP500912	⅞	7⅜	5¾	2	9⁄16	9½	5	8
⅝ x 11½	TCAP621112	1	10	8	1½	11⁄16	11½	4	8
⅝ x 12½	TCAP621212	1	10	8	2½	11⁄16	12½	4	8
¾ x 14⅝	TCAP751458	1¼	12½	10¼	2	13⁄16	14⅝	4	8
¾ x 16⅝	TCAP751658	1¼	12½	10¼	4	13⁄16	16⅝	4	8

Datos de producto del anclaje Torq-Cut®, versión con ajuste total[1]

Tamaño (pulg)	No. de modelo	Diám. broca (pulg)	Profundidad mín. del agujero perforado (pulg)	Profundidad mín. eficaz de empotramiento, h_{ef} (pulg)	Grosor máx. del accesorio (pulg)	Diám. mín. del agujero del accesorio (pulg)	Longitud de la varilla roscada (pulg)	Cantidad	
								Caja	Caja
⅜ x 6	TCAT370600	⅝	5½	4	¾	11⁄16	6	10	40
½ x 8¾	TCAT500834	⅞	7⅜	5¾	1¼	15⁄16	8¾	5	10
½ x 9½	TCAT500912	⅞	7⅜	5¾	2	15⁄16	9½	5	10
⅝ x 11½	TCAT621112	1	10	8	1½	1 1⁄16	11½	4	8
⅝ x 12½	TCAT621212	1	10	8	2½	1 1⁄16	12½	4	8
¾ x 14⅝	TCAT751458	1¼	12½	10¼	2	1 5⁄16	14⅝	4	8
¾ x 16⅝	TCAT751658	1¼	12½	10¼	4	1 5⁄16	16⅝	4	8

Especificaciones de material del anclaje Torq-Cut®

Materiales de los componentes de acero al carbono					
Varilla roscada	**Tuerca**	**Arandela**	**Manga espaciadora**	**Anillo de expansión de autopenetración**	**Cono de expansión**
ASTM A1931	SAE J995, grado 8	ASTM F436, tipo 1	Acero SAE J403 grado 1045	Acero SAE J403 grado 1045	Acero SAE J403 grado 1144
Enchapado en zinc ASTM B633 SC1	Zinc comercial	Zinc comercial	Enchapado en zinc ASTM B633 SC1	Enchapado en zinc ASTM B633 SC1	Enchapado en zinc ASTM B633 SC1

1. El TCA de ⅜ pulg usa una varilla ASTM A193, grado B7. El TCA de ½ pulg, ⅝ pulg y ¾ pulg usa una varilla ASTM A193, grado B7M.

Moldeado en frío
Soluciones de acero

Simpson Strong-Tie continúa desarrollando soluciones innovadoras para construcciones de acero moldeado en frío comerciales y de mediana altura. Estos productos han sido diseñados para ofrecer un desempeño superior, reduciendo el costo de instalación para aplicaciones de uso general y estructurales CFS. Para obtener información más actualizada sobre éstos y otros nuevos productos, visite la página web ***www.strongtie.com/cfs***.

SCB Conector de abrazadera deslizante para estructura de derivación

El conector de abrazadera deslizante SCB es un conector de alto rendimiento e instalación rápida para aplicaciones de estructura de derivación, que simplifica el diseño y el detalle para el diseñador, reduciendo la mano de obra en el campo y los costos de material. Al proporcionar las cargas de anclaje permitidas para estos conectores, con pasadores accionados por pólvora, tornillos, soldaduras o tornillos para concreto Simpson Strong-Tie® Titen®, se elimina la necesidad de dedicar más tiempo diseñando el anclaje. Para diseños que típicamente han requerido dos piezas para adaptar grandes amarres, el SCB puede reemplazarlas, reduciendo la mano de obra en el campo. El conector se fabrica en cinco longitudes diferentes para adaptarse a una variedad de condiciones de soporte y de tamaños de montantes de acero.

CARACTERÍSTICAS:

- Proporciona un movimiento total de 1 pulg hacia arriba y hacia abajo
- Las abrazaderas que permiten 1⅜ pulg de movimiento hacia arriba y hacia abajo están disponibles por pedido especial.
  Comuníquese con Simpson Strong-Tie para obtener más detalles
- Los tornillos con flanco de fabricación precisa que se proporcionan con el conector SCB están diseñados para evitar el atornillado excesivo y para garantizar que la abrazadera funcione correctamente
- Los agujeros para montantes de refuerzo, encofrados y anclajes aumentan al máximo el rendimiento de los conectores
- Simpson Strong-Tie® estampa la marca “No-Equal” en el centro de las ranuras para ayudar a garantizar la correcta colocación del tornillo con flanco

MATERIAL: 54 mpulg (cal. 16)

TERMINADO: Galvanizado (G90)

INSTALACIÓN:

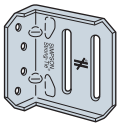
- Use el tipo y la cantidad de anclajes especificados.
- Use el número especificado de tornillos con flanco No. 14 (incluidos).
  Instale tornillos con flanco en las ranuras adyacentes a la marca "No-Equal".
- Use un máximo de 1 tornillo por ranura.

CÓDIGOS: IAPMO UES ER-238; City of L.A. RR25943

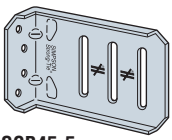
INFORMACIÓN PARA PEDIDOS:

- SCB43.5-KT (caja con 25 conectores, incluye 55 tornillos con flanco)
- SCB45.5-KT (caja con 25 conectores, incluye 83 tornillos con flanco).
  SCB47.5-KT, SCB49.5-KT y SCB411.5-KT son similares.

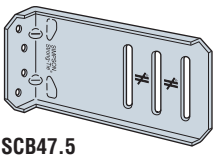
S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.



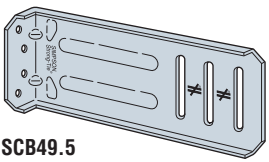
SCB43.5



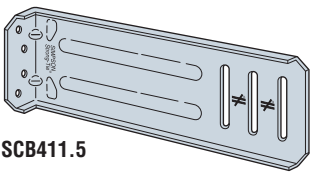
SCB45.5



SCB47.5

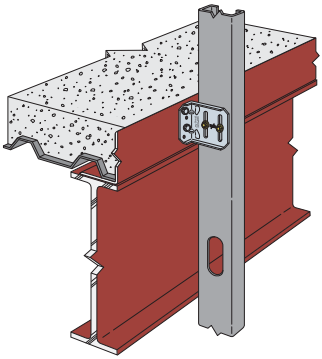


SCB49.5

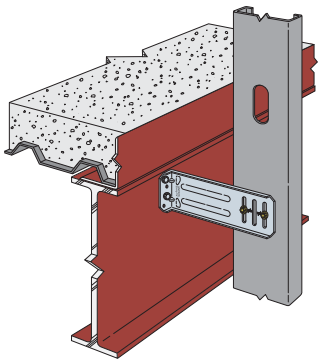


SCB411.5

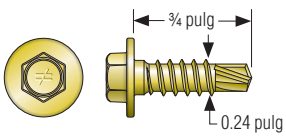
Patente de Estados Unidos pendiente



Instalación típica del SCB



Instalación del SCB en la viga de extremo

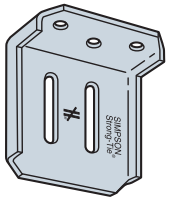


Tornillo con flanco No. 14

PDPAT

SCW Conector de abrazadera deslizante para cabeza de pared

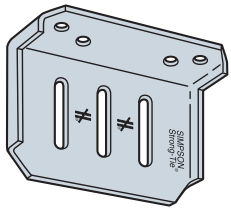
Los conectores de abrazadera deslizante SCW se usan principalmente en aplicaciones de cabeza de pared que requieren movimiento vertical con relación a la estructura. El conector también puede usarse para reforzar las chambranas de ventana y puerta para proyectos que usan un riel deslizante.



SCW3.25

CARACTERÍSTICAS:

- Proporciona un movimiento total de 1 pulg hacia arriba y hacia abajo
- Las abrazaderas que permiten 1⅜ pulg de movimiento hacia arriba y hacia abajo están disponibles por pedido especial. Comuníquese con Simpson Strong-Tie para obtener más detalles
- Los tornillos con flanco de fabricación precisa que se proporcionan con el conector SCW están diseñados para evitar el atornillado excesivo y para garantizar que la abrazadera funcione correctamente
- Agujeros de anclaje posicionados para aumentar al máximo el rendimiento
- Simpson Strong-Tie® estampa la marca "No-Equal" en el centro de las ranuras para ayudar a garantizar la correcta colocación del tornillo con flanco



SCW5.5
Patente de Estados Unidos pendiente

MATERIAL: 54 mpulg (cal. 16)

TERMINADO: Galvanizado (G90)

INSTALACIÓN:

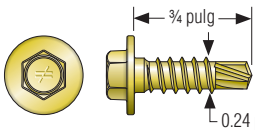
- Use el tipo y la cantidad de anclajes especificados.
- Use el número especificado de tornillos con flanco No. 14 (incluidos). Instale tornillos con flanco en las ranuras adyacentes a la marca "No-Equal".
- Use un máximo de 1 tornillo por ranura.

PDPAT

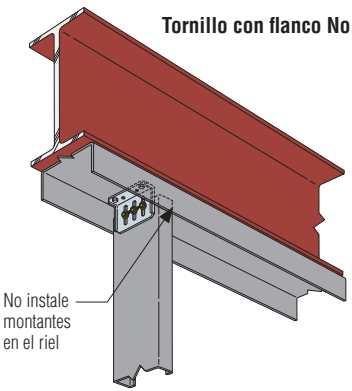
CÓDIGOS: IAPMO UES ER-238; City of L.A. RR25943

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS:

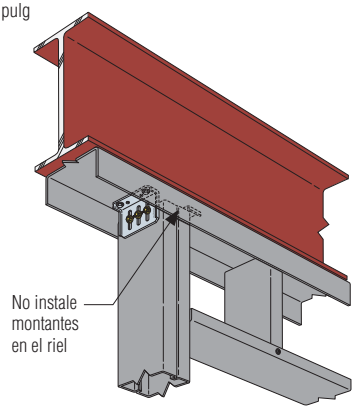
- SCW3.25-KT (caja con 25 conectores, incluye 55 tornillos con flanco)
- SCW5.5-KT (caja con 25 conectores, incluye 83 tornillos con flanco)



Tornillo con flanco No. 14



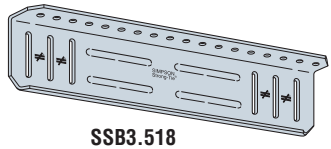
Instalación típica del SCW en el montante



Instalación típica del SCW en la chambrana de la ventana o la puerta

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

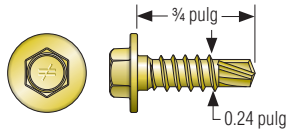
La abrazadera deslizante SSB para estructura de derivación es un conector estructural versátil que se usa comúnmente en la parte inferior de una viga de acero para acomodar las condiciones de los soportes grandes.



SSB3.518
Patente de Estados Unidos pendiente

CARACTERÍSTICAS:

- Proporciona un movimiento total de 1 pulg hacia arriba y hacia abajo
- Agujeros de anclaje en toda la longitud de la pieza y ranuras en cada extremo, de manera que no es necesario tener conectores derechos o izquierdos
- Los encofrados y montantes de refuerzo incrementan la resistencia axial
- Los tornillos con flanco de fabricación precisa que se proporcionan con el conector SSB están diseñados para evitar el atornillado excesivo y para garantizar que la abrazadera funcione correctamente
- Simpson Strong-Tie® estampa la marca "No-Equal" en el centro de las ranuras para ayudar a garantizar la correcta colocación del tornillo con flanco



Tornillo con flanco No. 14

MATERIAL: 54 mpulg (cal. 16)

TERMINADO: Galvanizado (G90)

INSTALACIÓN:

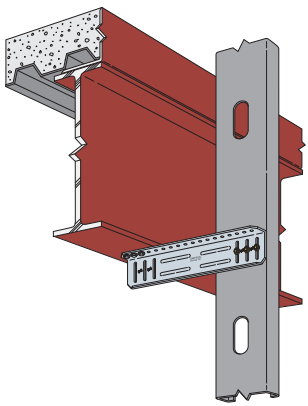
- Use el tipo y la cantidad de anclajes especificados.
- Use el número especificado de tornillos con flanco No. 14 (incluidos). Instale tornillos con flanco en las ranuras adyacentes a la marca "No-Equal".
- Use un máximo de 1 tornillo por ranura.

PDPAT

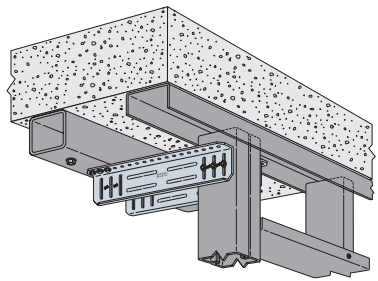
CÓDIGOS: IAPMO UES ER-238; City of L.A. RR25943

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS:

- SSB3.518-KT (caja con 25 conectores, incluye 83 tornillos con flanco)



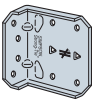
Instalación típica del SSB3.518



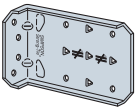
Instalación del SSB3.518 para reforzar una chambrana de ventana/puerta con riel deslizante

FCB Conector de abrazadera fija para estructura de derivación

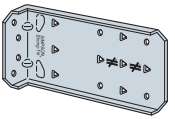
La abrazadera FCB es un conector económico de abrazadera fija de alto rendimiento que puede usarse para una variedad de aplicaciones de estructura. Está clasificado para cargas de tensión, compresión y corte, y ofrece al diseñador flexibilidad para especificar diferentes patrones de tornillos y anclajes que se ajusten a los niveles deseados de carga.



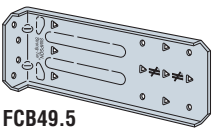
FCB43.5



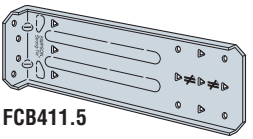
FCB45.5



FCB47.5



FCB49.5



FCB411.5

CARACTERÍSTICAS:

- Clasificado para cargas de tensión, compresión y corte
- Proporciona flexibilidad de diseño con una amplia variedad de patrones de tornillos y anclajes que ajustan a diferentes niveles de carga
- Los agujeros para montantes de refuerzo, encofrados y anclajes aumentan al máximo el rendimiento de los conectores

MATERIAL: 54 mpulg (cal. 16)

TERMINADO: Galvanizado (G90)

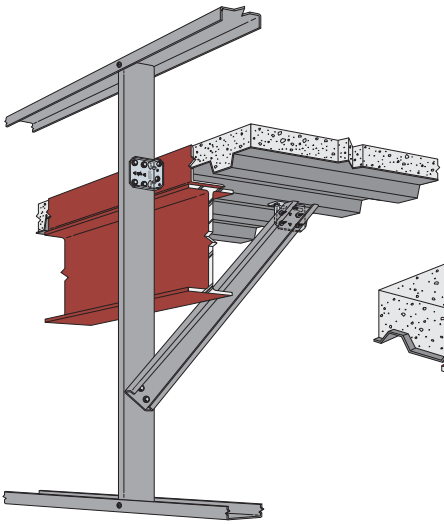
INSTALACIÓN:

- Use el tipo y la cantidad de anclajes especificados.
- Use el número especificado de tornillos autoperforantes No. 12 para estructuras CFS.

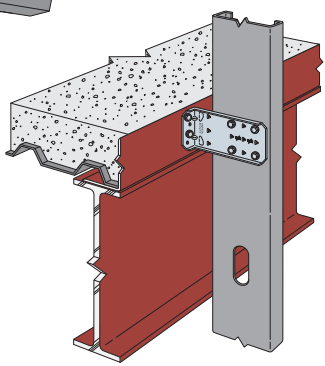
CÓDIGOS: IAPMO UES ER-238; City of L.A. RR25943

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS:

- FCB43.5-R25 (caja con 25 conectores, no incluye los tornillos). FCB45.5-R25, FCB47.5-R25, FCB49.5-R25 y FCB411.5-R25 son similares.



Instalación típica del FCB en montantes de albanega y en las zapatas

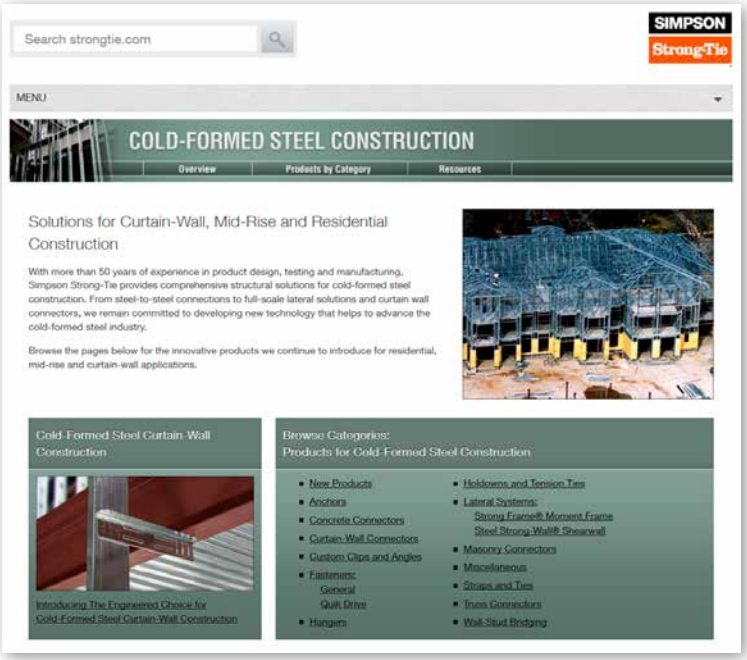


Instalación típica del FCB en la estructura de derivación

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Tipos de anclaje permitidos

Tipo de anclaje	SCB	SCW	SSB	FCB
Tornillos autoperforantes No. 12-14	•	•	•	•
Sujetadores accionados por pólvora Simpson Strong-Tie® PDPT de 0.145 pulg o PDPAT de 0.157 pulg	•	•	•	•
Tornillos de cabeza hexagonal Titen® Simpson Strong-Tie® de ¼ pulg x 1¾ pulg	•			•
Soldadura	•		•	•


Search strongtie.com
SIMPSON
Strong-Tie
MENU
COLD-FORMED STEEL CONSTRUCTION
Overview
Products by Category
Resources
Solutions for Curtain-Wall, Mid-Rise and Residential Construction
With more than 50 years of experience in product design, testing and manufacturing, Simpson Strong-Tie provides comprehensive structural solutions for cold-formed steel construction. From steel-to-steel connections to full-scale lateral solutions and curtain wall connectors, we remain committed to developing new technology that helps to advance the cold-formed steel industry.
Browse the pages below for the innovative products we continue to introduce for residential, mid-rise and curtain-wall applications.
Cold-Formed Steel Curtain-Wall Construction
Introducing The Engineered Choice for Cold-Formed Steel Curtain-Wall Construction
Browse Categories:
Products for Cold-Formed Steel Construction
New Products
Anchors
Concrete Connectors
Curtain-Wall Connectors
Custom Clips and Angles
Fasteners:
General
Quik Drive
Hangers
Holdowns and Tension Ties
Lateral Systems:
Strong Frame® Moment Frame
Steel Strong-Wall® Shearwall
Masonry Connectors
Miscellaneous
Straps and Ties
Truss Connectors
Wall Stud Bridging

Visite la página web ***www.strongtie.com/cfs*** para obtener más información sobre estas y otras soluciones de productos de acero moldeado en frío.

SUBH/MSUBH Conectores de unión de paredes

Estos conectores innovadores reducen el costo de mano de obra y aumentan la eficiencia de instalación a través de un diseño patentado. Los conectores SUBH/MSUBH son los únicos conectores de unión probados como un sistema, asegurando que las capacidades de diseño publicadas tengan en cuenta la incidencia de la profundidad y el grosor del montante de refuerzo.

CARACTERÍSTICAS:

- Instalación fácil por un solo instalador
- Muchas aplicaciones requieren sólo un tornillo
- Probado para incluir la fuerza y la rigidez del montante de refuerzo en los valores de diseño tabulados
- Los valores de diseño aseguran que se cumpla la norma AISI S100 Secciones D3.2.1 y D3. para montantes cargados axial y lateralmente
- Soluciones de diseño flexibles para grosores de montantes de 33 mpulg (cal. 20) a 97 mpulg (cal.12) y tamaños de montantes de 3⅝ pulg a 8 pulg
- Un perfil compacto que permite montantes estándar de 1⅝ pulg para ser unidos directamente con montantes adyacentes
- El MSUBH acomoda miembros uno tras otro desde 33 mpulg (cal. 20) a 54 mpulg (cal. 16)

MATERIAL: SUBH3.25 – acero al carbono de 43 mpulg (cal. 18), MSUBH3.25 – acero al carbono de 68 mpulg (cal. 14)

TERMINADO: Galvanizado (G90)

CÓDIGOS: IAPMO UES ER-124

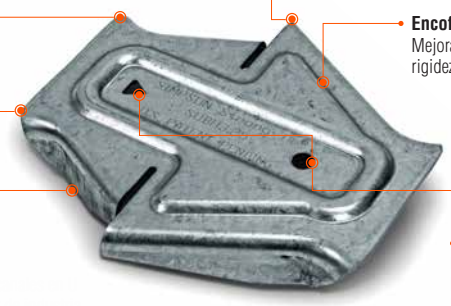
INFORMACIÓN PARA PEDIDOS:

- SUBH3.25-R150 (tarro de 150)
- MSUBH3.25-R100 (tarro de 100)

Geometría compacta
Facilita la instalación eficiente en los agujeros falsos de los refuerzos de 1.5 pulg estándar en la industria

Ranuras en los refuerzos
Ofrece una alta resistencia a la rotación sin necesidad de tornillos

Encofrados
Mejora la resistencia y rigidez del conector



Bridas perfil
Se ajusta sobr
de 1.5 pulg es

ıciones de
stalación doble
ra una flexibilidad
máxima de diseño y
aplicación

SUBH3.25
(Similar al MSUBH3.25)
Patente pendiente

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

El diseño, de patente pendiente, permite instalar el DBC con 1 o 2 tornillos, reduciendo significativamente el costo de mano de obra y de materiales. El primero y único conector clasificado para cargas de canal en U de ¾ pulg, el DBC une el SUBH y el MSUBH como el único conector de unión probado como un sistema, asegurando que las capacidades de diseño publicadas tengan en cuenta la incidencia de la profundidad y el grosor del montante de refuerzo.

DBC2.5
Patente de Estados Unidos pendiente

CARACTERÍSTICAS:

- La mayoría de las aplicaciones requieren un solo tornillo
- Diseñado para canales en U de ¾ pulg para adaptarse a los agujeros falsos en los refuerzos, comunes en los montantes de paneles de yeso
- Compatible con montantes de paneles de yeso con una profundidad de 3⅝ pulg y 6 pulg con agujeros falsos de 1½ pulg de ancho

MATERIAL: Acero al carbono de 33 mpulg (cal. 20)

TERMINADO: Galvanizado (G90)

INSTALACIÓN:

- Instale montantes de paneles de yeso para que los agujeros falsos en el refuerzo de los montantes adyacentes queden en línea en un plano horizontal y que la ranura de ¾ pulg del agujero falso en el refuerzo quede en la parte inferior
- Instale las secciones de canal en U de ¾ pulg para que queden ajustadas en las ranuras de ¾ pulg con las bridas hacia abajo
- Pase el DBC2.5 a través de los agujeros falsos en el refuerzo para que las ranuras de los conectores se enganchen en el montante de refuerzo y las bridas del conector queden ajustadas sobre las bridas del canal en U
- Instale todos los sujetadores especificados

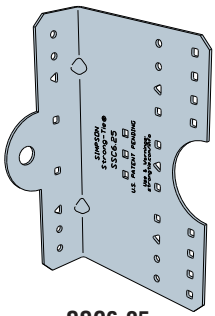
CÓDIGOS: probados de acuerdo con ICC-ES AC261.

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS:

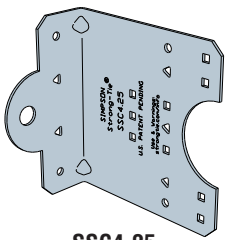
- DBC2.5-R200 (tarro de 200)

Descripción general de conectores de abrazaderas de uso general

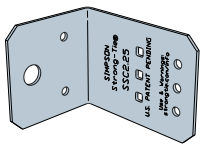
Simpson Strong-Tie continúa desarrollando soluciones innovadoras de bajo costo para construcción con acero moldeado en frío (CFS). Las últimas adiciones a la línea de productos son el conector de estructuras de acero SFC, el conector de vigas de acero SJC y el conector de montantes de acero SSC. Agujeros pre-perforados y patrones intuitivos de agujeros para sujetadores garantizan que se cumplan las necesidades estructurales del diseñador y las metas de eficiencia en la instalación del contratista.



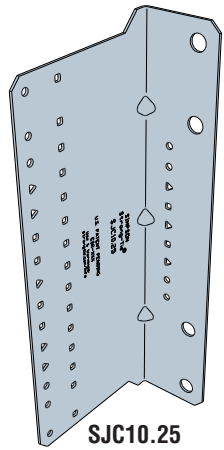
SSC6.25



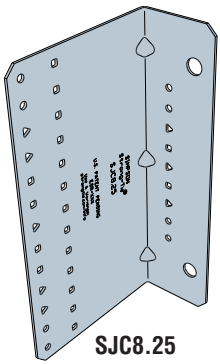
SSC4.25



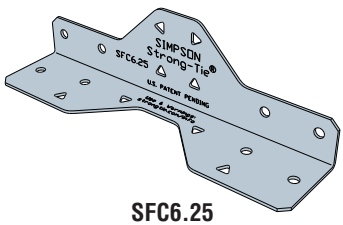
SSC2.25



SJC10.25



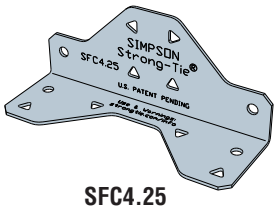
SJC8.25



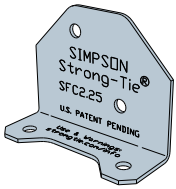
SFC6.25

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Descripción general de conectores de abrazaderas de uso general



SFC4.25



SFC2.25

Categoría de producto	Modelos disponibles	Tamaños	Grosor	Aplicaciones típicas	Recomendaciones generales
SSC	8	6.25 4.25 2.25 pulg	54 mpulg (cal. 16) 68 mpulg (cal. 14) 97 mpulg (cal. 12)	Cabeceras y soleras de paredes de relleno, cabeceras de soporte de carga, base de chambrana, estructura de derivación, muros, canal en U, estructura de vigas, bloques de montantes y de refuerzo, soportes de viga, armaduras de casquete.	Use abrazaderas de 6.25 pulg con montantes y vigas de 8 pulg; abrazaderas de 4.25 pulg con montantes y vigas de 6 pulg; abrazaderas de 2.25 pulg con montantes de 3⅝ pulg y 2½ pulg.
SJC	4	10.25 8.25 pulg	68 mpulg (cal. 14) 97 mpulg (cal. 12)	Otras estructuras de vigas y cimentación, zapatas, bloques de vigas, otras estructuras de mampostería y concreto.	Use abrazaderas de 10.25 pulg con vigas de 12 pulg; use abrazaderas de 8.25 pulg con vigas de 10 pulg.
SFC	6	6.25 4.25 2.25 pulg	43 mpulg (cal. 18) 54 mpulg (cal. 16)	Cabeceras y soleras de paredes de relleno, estructura de derivación, canal en U, bloques de montantes y de refuerzo.	Use abrazaderas de 6.25 pulg con montantes y vigas de 8 pulg; abrazaderas de 4.25 pulg con montantes y vigas de 6 pulg; abrazaderas de 2.25 pulg con montantes de 3⅝ pulg y 2½ pulg.

Sujeción directa Soluciones

Simpson Strong-Tie ofrece una gama completa de herramientas de sujeción directa y sujetadores diseñados para aumentar la productividad en el lugar de trabajo y la comodidad del operador en la mayoría de las aplicaciones. Las opciones de herramientas de disparo sencillo y accionadas por gas y pólvora, completamente automáticas, fijan de forma eficiente nuestra línea de sujetadores en el concreto y el acero. La certificación gratuita en línea en el uso de las herramientas está disponible en ***www.strongtie.com/pat***.

GCN-MEP Clavadora accionada por gas para concreto

La clavadora GCN-MEP accionada por gas para concreto es ideal para la instalación de accesorios livianos al concreto y cubiertas de metal, para aplicaciones mecánicas, eléctricas y de tubería (MEP), incluyendo abrazaderas de conducto para sujeción, abrazaderas de techo, tiras de amarre de cables de bajo voltaje y cables, así como para fijar rieles de panel de yeso al concreto, acero o concreto liviano en cubiertas de metal, como un cargador.

La GCN-MEP accionada por gas ayuda a aumentar la productividad debido a su total portabilidad, sin necesidad de cables eléctricos ni mangueras neumáticas.

El cargador se vende por separado (MEP-MAG1KT)

GCN-MEPKT o GCN-MEPMAGKT (con cargador)

Características:

- Fácil instalación del cargador sin herramientas extras
- Potencia para introducir clavos de 0.125 pulg de diámetro
- Control de precisión de profundidad del clavo
- Fácil cambio del accesorio frontal (para fijadores con cabeza de 0.25 pulg y 0.300 pulg) sin necesidad de herramientas adicionales
- Chispa de alto voltaje para combustión de combustible más limpia
- Cómoda agarradera de caucho de agarre seguro
- Luz indicadora para carga de batería
- Gancho para escalera

Especificaciones:

- Dimensiones de herramienta:
  Longitud – 15.3 pulg (439 mm), 17.3 pulg con cargador
  Ancho – 4.2 pulg (107 mm)
  Altura – 15.3 pulg (389 mm)
- Peso de la herramienta: 8.3 lb (3.7 kg)
- Sujetadores apropiados:
  Longitud – ½ pulg (12.7 mm) a 1½ pulg (38 mm),
  Diámetro de la cabeza – para clavos con cabeza de 0.25 pulg y 0.300 pulg
  Diámetro del vástago -.106 pulg a .125 pulg
- Capacidad del cargador: 40 + 2 clavos*
- Número promedio de disparos por celda de combustible: 1.200
- Número promedio de disparos por carga de batería: 3,300
- Baterías de NiMH de 6V
- Tiempo promedio de carga de la batería: 2 horas
- Opera a temperaturas entre 20°F y 120°F (- 6°C y 49°C)
- Número promedio de disparos por segundo: 2

*Cuando quedan dos clavos en el cargador, la herramienta se bloquea para eliminar la posibilidad de que se dispare sin clavos.

Productos adicionales:

Clavos y ensambles GCN-MEP
(consulte la página 43)

Celda de combustible GFC34
(consulte la página 43)

Clavos GDP (con instalación por cargador)
(consulte la página 45)

Partes de reemplazo

No. de modelo	Descripción
GCN-ADP012	Adaptador
GCN-CHG007	Cargador (EE.UU.)
GCN-PPA020	Batería (EE.UU.)

Clavadora para concreto accionada por gas GCN-MEP

Los juegos GCN-MEPKT o GCN-MEPMAGKT incluyen:

- Clavadora GCN-MEP o GCN-MEPMAG
- 2 baterías
- Cargador de la batería
- Adaptador para cargador
- Llaves Allen
- Gafas de seguridad y tapones para los oídos
- Manual del operador/esquema de herramientas
- Caja de herramientas resistente

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

GCN-MEP Clavos accionados por gas y ensambles para aplicaciones mecánicas, eléctricas y de tubería (MEP)

Se cuenta con nuevos sujetadores MEP preensamblados disponibles para usar con la clavadora para concreto GCN-MEP diseñada para aplicaciones de alto volumen, entre otras para fijar abrazaderas de conducto, soportes de varilla, amarres de cable y riel para panel de yeso. Con sus cabezas de 0.300 pulg, estos clavos y ensambles versátiles también pueden usarse con herramientas comunes accionadas por pólvora al fijarlas a sustratos más duros (acero estructural o concreto extra duro) cuando sea necesario.

Códigos: ICC-ES ESR-2811; Florida FL 15730

Clavos mecánicos, eléctricos y de tubería

Todos los clavos de disparo sencillo son de 0.125 pulg de diámetro x 1 pulg, excepto donde se especifique.

No. de modelo	Descripción	Cant. en paquetes	Compatible con clavadora accionada por gas
GRH25-R100	Soporte de varilla de ¼ pulg con clavo	100	GCN-MEP, T3
GRH37-R100	Soporte de varilla de ⅜ pulg con clavo	100	GCN-MEP, T3
GCC50-R100	Sujetador de conducto de ½ pulg con clavo	100	GCN-MEP, T3
GCC75-R100	Sujetador de conducto de ¾ pulg con clavo	100	GCN-MEP, T3
GCC100-R100	Sujetador de conducto de 1 pulg con clavo	100	GCN-MEP, T3
GCC125-R50	Sujetador de conducto de 1 pulg (acero calibre 13) con clavo	50	GCN-MEP, T3
GCL50-R50	Abrazadera de conducto de ½ pulg con clavo	50	GCN-MEP, T3
GCL75-R25	Abrazadera de conducto de ¾ pulg con clavo	25	GCN-MEP, T3
GAC-R100	Abrazadera en ángulo con clavo	100	GCN-MEP, T3
GCT-R50	Sujetador de tira de amarre con clavo	50	GCN-MEP, T3
GW50-R200	Arandela de domo de ½ pulg con clavo de vástago de paso de 0.110 pulg/0.128 pulg de diám x ½ pulg de longitud	200	GCN-MEP, T3
GW75-R200	Arandela de domo de ½ pulg con clavo de 0.125 pulg de diám x ¾ pulg de longitud	200	GCN-MEP, T3
GW100-R100	Arandela de domo de ½ pulg con clavo	100	GCN-MEP, T3
GTS4-5075-R200	Perno roscado de ¼ pulg, rosca de ¼-20 de ½ pulg de longitud, vástago de ¾ pulg de longitud (0.127 pulg de diám.)	200	GCN-MEP, T3
GTH-R200	Clavo con cabeza tipo remache	200	GCN-MEP, T3

GRH

GCC

GCL

GAC

GCT

GW

GTS

GTH

Celda de combustible

La celda de combustible GFC34 está diseñada para operar con la GCN-MEP y con muchas herramientas clavadoras accionadas por gas para concreto, incluida la GCN150. La celda de combustible proporciona 1,200 disparos y puede operar a temperaturas entre 20° a 120°F (-6° a 49°C). Las celdas de combustible se ofrecen individuales o en un envase en forma de concha con 2 por paquete. Adicionalmente, se incluye una celda de combustible con cada paquete de 1,000 clavos.

Celdas de gas combustible para el GCN-MEP

No. de modelo	Descripción	Cant. en paquetes	paquetes/ caja	Compatible con estas herramientas
GFC34	Celdas de combustible de 34 gramos	12	—	Simpson Strong-Tie: GCN-MEP y GCN-150 Otras: TF1100 TrakFast®, C3 Trak-It®
GFC34-RC2	(2) celdas de combustible de 34 gramos	2	6	

Celda de combustible GFC

GCN150 Clavadora para concreto accionada por gas

La clavadora para concreto accionada por gas GCN150, es una herramienta de sujeción portátil para sujetar accesorios ligeros tales como rieles de panel de yeso, tiras de cubierta, riel montante y riel inclinado para concreto, acero, bloque de concreto y cubierta de metal. La GCN150 tiene un suministro portátil de gas combustible que no requiere de cables o mangueras. La GCN150 se configura rápidamente y ofrece la máxima productividad. Con una capacidad de 500 disparos por hora y una puerta anti atasco de clavos, la GCN150 facilita la rápida y fácil colocación de los clavos. Las características adicionales incluyen la carga de clavos en el cargador en 2 pasos, un peso liviano y bien balanceado, una luz indicadora de batería y una agarradera con almohadilla de caucho de agarre seguro.

Puerta anti atasco de fácil apertura

GCN150KT

Características:

- Rápida: cargador para 40 clavos y celda de combustible de 1,200 disparos para reducir el tiempo de carga
- Fácil de usar: reinicio automático del pistón
- Puerta anti atasco de fácil apertura
- Portátil: sin mangueras, sin cables y sin la necesidad de una fuente externa de energía
- Conveniente: carga sencilla en dos pasos y guía abierta anti atasco para las hojas
- Compartimiento para combustible de carga fácil
- Cuando quedan dos clavos en el cargador, la herramienta se bloquea para eliminar la posibilidad de que se dispare sin clavos.
- Gancho para escalera

Especificaciones:

- Dimensiones de herramienta: Longitud – 17.3 pulg, ancho – 4.2 pulg, altura – 15.3 pulg
- Peso: 8.3 lb
- Capacidad del cargador: 40 +2
- Número promedio de sujetadores por celda de combustible: 1,200
- Número promedio de sujetadores por carga de batería: 3,300
- Tiempo promedio de carga de la batería: 2 horas
- Tipo de sujetador: largo – ½ pulg a 1½ pulg
- Diámetro – 0.102 pulg a 0.109 pulg

Principales aplicaciones de fijación:

- Riel de panel de yeso para concreto, acero, bloque de concreto o cubierta de metal
- Tiras de la cubierta para concreto, acero o bloque de concreto
- Madera laminada para concreto, acero o bloque de concreto
- Riel angular para concreto, acero o cubierta de metal

La herramienta se vende en una caja resistente de herramientas e incluye:

- 2 baterías
- Cargador de la batería
- Adaptador para cargador
- Gafas de seguridad
- Protección de oídos
- Manual del operador
- Diagrama esquemático de herramientas
- Instrucciones para la limpieza de herramientas

Repuestos:

Modelo	Descripción
GCN-ADP012	Adaptador
GCN-CHG007	Cargador (EE.UU.)
GCN-PPA020	Batería (EE.UU.)

Productos adicionales

Clavos GDP (consulte la página 45)

Funda y poste de extensión PETG (consulte la página 47)

Celda de combustible GFC34 (consulte la página 43)

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Clavos GDP

Los clavos para concreto GDP están diseñados para trabajar con las clavadoras para concreto accionadas por gas GCN 150 y GCN-MEP (con cargador incluido), al igual que con las principales marcas de herramientas clavadoras accionadas por gas para concreto. La tira patentada de 10 sujetadores está diseñada con un plástico que se rompe. Los clavos están diseñados para usarse con acero A36 y A572, concreto y bloque de concreto.

Códigos: ICC-ES ESR-2811; Florida FL15730; City of L.A. RR25837

GDP
(Patente de EE.UU. 605,016)

Clavos con vástago de 0.106 pulg de diámetro para el GCN150

No. de modelo	Longitud (pulg)	Cant. Clavos/ paquete + 1 celda de combustible	Paquetes/caja	Compatible con estas herramientas
GDP-50KT	½	1,000	5	Simpson Strong-Tie: GCN-MEP, GCN-MEPMAG, GCN150 Otras: TF1100, C3
GDP-62KT	⅝	1,000	5	
GDP-75KT	¾	1,000	5	
GDP-100KT	1	1,000	5	
GDP-125KT	1¼	1,000	5	
GDP-150KT	1½	1,000	5	

Clavos GDPS

Los nuevos clavos GDPS también están diseñados para trabajar en las herramientas clavadoras accionadas por gas GCN150 y GCN-MEPMAG para instalación en acero estructural A36 y A572A992. El clavo de vástago de paso, con una punta de diámetro más pequeño, facilita la penetración en el acero, mientras que un vástago superior con diámetro más grande proporciona mayor resistencia al corte y una instalación con mejores resultados.

GDPS

Clavos de vástago de 0.118/ 0.102 pulg de diámetro para la GCN150

No. de modelo	Longitud (pulg)	Cant. Clavos/ paquete + 1 celda de combustible	Paquetes/ caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
GDPS-50KT	½	1,000	5	GCN150, GCN-MEPMAG	TF1100, C3
GDPS-62KT	⅝	1,000	5		
GDPS-75KT	¾	1,000	5		

Arandela de enlistonado GWL-100 y anillo magnético GMR-1

La nueva arandela de enlistonado GWL-100 se usa con la herramienta GCN150 y une el listón a la superficie de la pared para revestimientos de capas raspadas, capas marrón y estuco. Las arandelas se sujetan al accesorio frontal de la herramienta con el nuevo anillo magnético GMR-1 y al sustrato (incluyendo concreto y bloque de concreto) con clavos GDP, los cuales se sujetan a través de la arandela. No se requiere de herramientas adicionales para instalar el anillo magnético al accesorio frontal de la herramienta.

GWL-100

Arandela de enlistonado y anillo magnético

No. de modelo	Descripción	Cant. en paquetes	Cant. en caja
GWL-100	Arandela de enlistonado de 1 pulg de diámetro	1,000	5,000
GMR-1	Anillo magnético para GCN150	10	900

La arandela de enlistonado y los anillos magnéticos se venden por separado.

GMR-1

Clavos de gas moleteados en espiral

Los clavos accionados por gas GDPSK están diseñados para fijar madera laminada y OSB a pernos de acero moldeado en frío. El nudo en espiral proporciona un bloqueo positivo y difícilmente se sale. Instalado con las clavadoras para concreto GCN150 o GCN-MEPMAG, el clavo de gas GDPSK-138 proporciona una instalación y una configuración más rápida, lo cual contribuye a disminuir los costos de mano de obra. Los clavos endurecidos perforan rápida y limpiamente el acero moldeado en frío y dejan la cabeza del clavo a ras con el accesorio de madera. El clavo de 1⅜ pulg de longitud se puede usar para madera laminada de ½ pulg a ¾ pulg de grosor y para acero de calibre 14–22.

GDPSK

Clavos accionados por gas moleteados en espiral para el GCN150

No. de modelo	Longitud (pulg)	Cant. Clavos/ paquete + 1 celda de combustible	Paquetes/ caja	Compatible con estas herramientas
GDPSK-138KT	1⅜	1,000	5	Simpson Strong-Tie: GCN150, GCN-MEPMAG Otras: TF1100, C3

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Herramientas para poste de extensión

Ventajas:

- Longitudes modulares – 2 pies, 6 pies y 8 pies
- Práctico almacenamiento en el lugar de trabajo
- Eliminación de la necesidad de usar andamios
- Diseño resistente y duradero

Herramienta de poste de extensión para PTP-27L y PTP-27S

Modelo	Descripción	Longitud (pies)
PET-6PAKT	Herramienta completa de 6 pies, con funda, agarradera y una extensión	6
PET-8PAKT	Herramienta completa de 8 pies, con funda, agarradera y dos extensiones	8
PETH2	Agarradera	2
PETBPA	Funda para herramientas de las series PTP	N/C
PETS2	Extensión de punta	2
PETS4	Extensión de punta	4

Herramienta de poste de extensión para PT-27

Modelo	Descripción	Longitud (pies)
PET-6SMKT	Herramienta completa de 6 pies, con funda, agarradera y una extensión	6
PET-8SMKT	Herramienta completa de 8 pies, con funda, agarradera y dos extensiones	8
PETH2	Agarradera	2
PETBSM	Funda para herramientas estándar y modulares	N/C
PETS2	Extensión de punta	2
PETS4	Extensión de punta	4

Postes de extensión para GCN-MEP, GCN150

Modelo	Descripción	Longitud (pies)
PETG-6-KT	Herramienta completa de 6 pies, con funda, agarradera y una extensión	6
PETG-8-KT	Herramienta completa de 8 pies, con funda, agarradera y dos extensiones	8
PETH2	Agarradera	2
PETG	Funda	N/C
PETS2	Extensión de punta	2
PETS4	Extensión de punta	4

Matriz de aplicación de herramientas Sistemas de fijación accionados por pólvora

Esta matriz relaciona las herramientas accionadas por pólvora Simpson StrongTie® con los tipos de trabajo en los que generalmente se utiliza cada herramienta. La selección se basa en las características de la herramienta que se adapta a las necesidades de la aplicación.

	HERRAMIENTAS ESPECIALES			
	PTP-27L (Página 50)	**PTP-27LMAGR** (Página 50)	**PTP-27S** (Página 52)	**PTP-27SMAGR** (Página 52)
Características	• Automática • Potencia ajustable • Bajo retroceso/ruido • Capacidad para clavos de 2½ pulg (clavos de 4 pulg con arandela)	• Totalmente automática • Cargador de 10 sujetadores • Potencia ajustable • Bajo retroceso/ruido • Capacidad para clavos de 2⅞ pulg	• Automática • Potencia ajustable • Bajo retroceso/ruido • Herramienta de riel para panel de yeso • Capacidad para clavos de 1⅝ pulg	• Totalmente automática • Cargador giratorio para sujetadores • Cargador de 10 sujetadores • Potencia ajustable • Bajo retroceso/ruido • Capacidad para clavos de 1¼ pulg
Paneles de yeso	Bueno	Bueno	Excelente	Excelente
Eléctrico	Mejor		Mejor	
General	Excelente	Excelente		
Estructura	Excelente	Excelente		
Tubería/rociador contra incendio				
Acústica/ sobre cabeza	Bueno		Excelente	
Remodelación	Mejor	Mejor		
Carpintería	Mejor	Mejor		
Pisos	Mejor	Mejor	Bueno	Bueno
Vitrificación			Mejor	
HVAC	Mejor		Excelente	
Alquiler	Mejor			

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Matriz de aplicación de herramientas Sistemas de fijación accionados por pólvora

Esta matriz relaciona las herramientas accionadas por pólvora Simpson StrongTie® con los tipos de trabajo en los que generalmente se utiliza cada herramienta. La selección se basa en las características de la herramienta que se adapta a las necesidades de la aplicación.

	HERRAMIENTA DE SERVICIO PESADO	HERRAMIENTAS DE SERVICIO GENERAL			
	PT-27HD (Página 54)	**PT-27** (Página 55)	**PT-22** (Página 56)	**PT-22H** (Página 57)	**PT-22P** (Página 58)
Características	• Servicio pesado • Disparo sencillo, calibre 0.27 - largo • Diseño confiable • Herramienta para rociadores con pernos roscados de ⅜ pulg con protección contra desprendimientos	• Semiautomática • Versátil • Herramienta confiable de uso profesional • Capacidad para clavos de 2 ½ pulg (clavos de 4 pulg con arandela)	• Disparo sencillo • Herramienta económica de uso profesional • Capacidad para clavos de 2 ⅛ pulg (clavos de 4 pulg con arandela)	• Disparo sencillo • Accionada con martillo • Servicio mediano • Capacidad para clavos de 1 ⅝ pulg	• Disparo sencillo • Herramienta versátil de uso profesional • Capacidad para clavos de 1 ½ pulg • Clavo de 2 pulg con arandela
Paneles de yeso		Bueno			Excelente
Eléctrico		Bueno	Bueno	Bueno	Mejor
General		Mejor	Bueno		
Estructura		Bueno	Bueno		
Tubería/rociador contra incendio	Excelente				Bueno
Acústica/ sobre cabeza		Mejor	Bueno		Mejor
Remodelación		Mejor	Excelente	Excelente	Bueno
Carpintería		Excelente	Mejor	Mejor	
Pisos	Excelente				
Vitrificación		Bueno	Bueno		Mejor
HVAC		Mejor			
Alquiler					

PTP-27L y PTP-27LMAGR Herramientas especiales

La PTP-27L y la PTP-27LMAGR son herramientas de fijación accionadas por pólvora, diseñadas para proporcionar versatilidad y facilidad de uso en el lugar de trabajo. Ambas herramientas proporcionan una fijación productiva, con reinicio automático del pistón que permite al usuario cargar simplemente la herramienta y disparar. La PTP-27L es una herramienta de disparo sencillo, con un barril más largo al que se le puede instalar fácilmente un cartucho sujetador. La PTP-27LMAGR es una herramienta completamente automática, con un cargador sujetador que se puede cambiar rápidamente a una herramienta de disparo sencillo.

Potencia ajustable que aumenta la versatilidad

Características:

- Potencia ajustable para proporcionar versatilidad en las sujeciones: un rango de nivel de potencia de 1 a 1½ con una tira sencilla
- Fácil desmontaje para limpieza y mantenimiento
- No es necesario el rearmado manual del pistón
- Comodidad del operador: manija acolchonada, retroceso reducido y silenciador de amortiguación de ruido para proporcionar una operación silenciosa

Principales aplicaciones de fijación:

- Instalación sobre marcos
- Instalación de clavos con arandela (sólo para PTP-27L)
- Sujeción con aislamiento (sólo para PTP-27L)
- Trabajos de encofrado

La línea completa de cargas y fijadores Simpson Strong-Tie® accionados por pólvora comienza en la página 59.

Especificaciones:

- Longitud del sujetador:
  PTP-27L: ½ pulg a 2½ pulg
  (con arandelas de 3 pulg o 4 pulg)
  PTP-27LMAGR: ⅝ pulg a 2⅞ pulg
- Tipo de fijador: 0.300 pulg u 8 mm de diám.
- Acción de disparo:
  PTP-27L: automático
  PTP-27LMAGR: completamente automático
- Calibre de carga: cargas en tira calibre 0.27 marrón a morado (niveles 2 – 6)
- Longitud: 17¾ pulg (PTP-27L), 19½ pulg (PTP-27LMAGR)
- Peso: PTP-27L – 6.5 lb PTP-27LMAGR – 8.8 lb

Combinaciones de juegos disponibles:

PTP-27L: configuración de disparo sencillo con accesorios

PTP-LMAGR : piezas para convertir el PTP-27L a una configuración con cargador

PTP-27LMAGR: configuración de cargador con accesorios

PTP-LCONKT: piezas para convertir el PTP-27LMAGR a una configuración de disparo sencillo

PTP-27LMAGRKT: juego de combinación; incluye la herramienta y los componentes para ambas configuraciones, de disparo sencillo y de cargador

La herramienta se vende en una caja de herramientas resistente completa con:

- Manual del operador
- Supresor de excoriación
- Herramientas para el desensamblado
- Gafas de seguridad/tapones para los oídos
- Lubricante de herramientas
- Cepillos para la limpieza
- Señales de precaución y examen para el operador
- La caja de herramientas también se vende por separado
- Guantes

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

La desconexión rápida de la placa base hace que sea fácil convertir la PTP-27LMAGR de un cargador a una herramienta de disparo sencillo

Productos adicionales:

Poste de extensión para el modelo PTP-27L disponible en longitudes de 6 y 8 pies.

PETBPA

PET-6PAKT – herramienta de 6 pies y PET-8PAKT – herramienta de 8 pies

Poste de extensión (para el modelo PTP-27L) - consulte la página 47 para obtener más detalles.

Piezas para reparación comunes - PTP-27L

Descripción	No. de modelo
Placa base	PTP-274800
Accesorio frontal	PTP-273820
Pistón	PTP-273320
Disco de pistón	PTP-273306
Regresador de caucho	PTP-274305

Piezas para reparación comunes - PTP-27LMAGR

Descripción	No. de modelo
Cargador (completo)	PTP-LMAGR
Accesorio frontal	PTP-276820
Tornillo de accesorio frontal	PTP-275826
Pistón	PTP-276320
Disco de pistón	PTP-273306
Regresador de caucho	PTP-274305

Los esquemas completos de las herramientas, mantenimiento para herramientas, juegos de mantenimiento y la lista de piezas están disponibles en ***www.strongtie.com***.

PTP-27S y PTP-27SMAGR Herramientas especiales

La PTP-27S y la PTP-27SMAGR son herramientas de fijación accionadas por pólvora, diseñadas para proporcionar versatilidad y facilidad de uso en el lugar de trabajo. Ambas herramientas proporcionan una fijación productiva, con reinicio automático del pistón que permite al usuario cargar simplemente la herramienta y disparar. La PTP-27S es una herramienta de disparo sencillo, con un barril más largo al que se le puede instalar fácilmente un cartucho sujetador. La PTP-27SMAGR es una herramienta completamente automática, con un cargador sujetador que se puede cambiar rápidamente a una herramienta de disparo sencillo.

PTP-27S

PTP-27SMAGR

Potencia ajustable que aumenta la versatilidad

Características:

- Potencia ajustable para proporcionar versatilidad al realizar sujeciones un rango de nivel de potencia de 1 a 1½ con una tira sencilla
- Comodidad del operador con manija acolchonada, retroceso reducido y silenciador de amortiguación de ruido para proporcionar una operación silenciosa
- No es necesario el rearmado manual del pistón
- Fácil desmontaje para limpieza y mantenimiento

Principales aplicaciones de fijación:

PTP-27S:

- Sujetadores de conducto
- Abrazaderas de techo
- Riel para panel de yeso
- Cubierta de metal

PTP-27SMAGR:

- Riel para panel de yeso
- Perfiles omega
- Tiras para conductos de HAVC

La línea completa de cargas y fijadores Simpson Strong-Tie® accionados por pólvora comienza en la página 59.

Especificaciones:

- Longitud del sujetador:
  PTP-27S: ½ pulg a 1-5/8 pulg
- **PTP-27SMAGR:** ½ pulg a 1-¼ pulg
- Tipo de fijador: 0.300 pulg u 8 mm de diám.
- Acción de disparo:
  PTP-27S: automático
  PTP-27SMAGR: completamente automático
- Calibre de carga: cargas en tira calibre 0.27, marrón a rojo (niveles 2-6)
- Longitud: 16¾ pulg (PTP-27S), 17½ pulg (PTP-27SMAGR)
- Peso: PTP-27S – 6.25 lb PTP-27SMAGR – 8.1 lb

Combinaciones de juegos disponibles:

PTP-27S: configuración de disparo sencillo con accesorios

PTP-SMAGR: piezas para convertir la PTP-27L a una configuración con cargador

PTP-27LMAGR: configuración de cargador con accesorios

PTP-SCONKT: piezas para convertir la PTP-27LMAGR a una configuración de disparo sencillo

PTP-27SMAGRKT: juego de combinación; incluye la herramienta y los componentes para ambas configuraciones, de disparo sencillo y de cargador

La herramienta se vende en una caja de herramientas resistente que contiene:

- Manual del operador
- Supresor de excoriación
- Herramientas para el desensamblado
- Gafas de seguridad/tapones para los oídos
- Lubricante de herramientas
- Cepillos para la limpieza
- Señales de precaución y examen para el operador
- La caja de herramientas también se vende por separado
- Guantes

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

La desconexión rápida de la placa base hace que sea fácil convertir la PTP-27SMAGR de un cargador a una herramienta de disparo sencillo.

El cargador rotativo brinda flexibilidad en la instalación.

Clavos en sarta para una sujeción totalmente automática y un cargado más rápido.

Productos adicionales:

PET-6PAKT – herramienta de 6 pies y PET-8PAKT – herramienta de 8 pies

PETBPA

Poste de extensión (para el modelo PTP-27S) - consulte la página 47 para obtener más detalles.

Piezas de repuesto comunes - PTP-27S

Descripción	No. de modelo
Placa base	PTP-273800
Accesorio frontal	PTP-273820
Pistón	PTP-273320
Disco de pistón	PTP-273306
Regresador de caucho	PTP-273305

Piezas de repuesto comunes - PTP-27SMAGR

Descripción	No. de modelo
Cuerpo del cargador (completo)	PTP-SMAGR
Accesorio frontal	PTP-275800
Tornillo de accesorio frontal	PTP-275826
Pistón	PTP-273320
Disco de pistón	PTP-273306
Regresador de caucho	PTP-273305

Los esquemas completos de las herramientas, mantenimiento para herramientas, juegos de mantenimiento y la lista de piezas están disponibles en ***www.strongtie.com***.

PT-27HD Insertador de pernos de servicio pesado de ¼ pulg y ⅜ pulg

Características:

- Retroceso reducido al ajustar sujetadores de ⅜ pulg en acero o concreto duro
- Desempeño consistente y confiable
- Fácil desmontaje para limpieza y mantenimiento

PT-27HD

Especificaciones:

- Longitud del sujetador: ¾ pulg a 3 pulg
- Tipos de sujetador: sujetadores para servicio pesado de ⅜ pulg, clavos de vástago calibre de 0.177 pulg, pernos roscados de ¼ pulg - 20 y pernos roscados de ⅜ pulg - 16
- Acción de disparo: disparo sencillo
- Calibre de carga: cargas sencillas de 0.27 de largo, verde a morado (niveles 3-6)
- Longitud: 14¼ pulg
- Peso: 8 lb, 13 oz.

Principales aplicaciones de fijación:

- Sujeciones de rociadores de ⅜ pulg
- Sujeción para servicio pesado en resistencias de concreto de hasta 8,000 psi y acero estructural

La herramienta se vende en una caja de herramientas resistente completa con:

- Manual del operador
- Supresor de excoriación
- Guías para sujetadores de 8 y 10 mm
- Pistones de 8 y 10 mm
- Placa de base pequeña
- Estabilizador
- Baqueta
- Herramientas para el desensamblado
- Gafas de seguridad/tapones para los oídos
- Lubricante de herramientas
- Cepillos para la limpieza
- Señales de precaución y examen para el operador
- 2 aros de tope adicionales

La línea completa de cargas y fijadores Simpson Strong-Tie® accionados por pólvora comienza en la página 59.

Piezas de repuesto comunes - PT-27HD

Descripción	No. de modelo
Pistón de 8 mm	PTHD-P8
Guía del sujetador de 8 mm	PTHD-G8
Pistón de 10mm	PTHD-P10
Guía del sujetador de 10mm	PTHD-G10
Anillo de tope	PTHD-SR

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

El modelo PT-27 es una herramienta de sujeción semiautomática y de rápido ciclado, diseñada para uso continuo, una alta confiabilidad y bajo mantenimiento. Esta herramienta versátil dispara una variedad de tipos y longitudes de sujetadores.

PT-27

La línea completa de cargas y fijadores Simpson Strong-Tie® accionados por pólvora comienza en la página 59.

Principales aplicaciones de fijación:

- Techos acústicos
- Aplicaciones eléctricas
- Elementos de la estructura
- Riel para panel de yeso
- Colocación de material impermeable o para enlistonado

Especificaciones:

- Longitud del sujetador: PTP-27L: ½ pulg a 2 ½ pulg (con arandelas de 3 pulg o 4 pulg)
- Tipo de sujetador: sujetadores con cabeza de 0.300 pulg o de 8 mm, o pernos roscados de ¼ pulg - 20
- Modo de disparo: semiautomático
- Calibre de carga: cargas en tira calibre 0.27, marrón a rojo (niveles 2-5)
- Longitud: 13½ pulg
- Peso: 5 lb, 4 oz.

La herramienta se vende en una caja de herramientas resistente completa con:

- Manual del operador
- Supresor de excoriación
- Herramientas para el desensamblado
- Gafas de seguridad/tapones para los oídos
- Lubricante de herramientas
- Cepillos para la limpieza
- Señales de precaución y examen para el operador

Piezas de repuesto comunes – PT-27

Descripción	No. de modelo
Resorte anular	PT-301014
Apoyo de bola (6 mm)	PT-301013
Barril	PT-301006
Placa base	PT-301009
Pistón - cóncavo (incluye anillo)	PT-301217
Pistón - plano(incluye anillo)	PT-301903
Anillo del pistón	PT-301208
Tope del pistón	PT-301012
Abrazadera de corte	PT-301011

1. Para obtener información acerca de los juegos de herramientas de reparación y mantenimiento, los esquemas completos de las herramientas y la lista de piezas, visite ***www.strongtie.com***.

Productos adicionales:

PET-6SMKT – herramienta de 6 pies y PET-8SMKT – herramienta de 8 pies

PETBSM

Poste de extensión (para el modelo PT-27) - consulte la página 47 para obtener más detalles.

La PT-22 es una herramienta accionada por pólvora de calibre 0.22, con una acción de disparo sencillo y diseñada para uso continuo, alta confiabilidad y bajo mantenimiento.

Principales aplicaciones de fijación:

- Riel para panel de yeso
- Clavos de soporte
- Clavos de soporte
- Cajas eléctricas
- Abrazaderas de techo

Especificaciones:

- Longitud del sujetador: ½ pulg - 3 pulg (con arandelas de 3 pulg y 4 pulg)
- Tipo de sujetador: sujetadores con cabeza de 0.300 pulg o de 8 mm, o pernos roscados de ¼ pulg - 20
- Modo de disparo: disparo sencillo
- Calibre de carga: cargas en tira calibre 0.22, gris a amarillo (niveles 1 -4).
  Nota: no lo use con cargas de paredes rectas calibre 22
- Longitud: 13⅞ pulg
- Peso: 4.4 lb

La herramienta se vende en una caja de herramientas resistente completa con:

- Manual del operador
- Supresor de excoriación
- Herramientas para el desensamblado
- Gafas de seguridad/tapones para los oídos
- Cepillos para la limpieza
- Señales de precaución y examen para el operador

*Estos artículos no se incluyen en el paquete de venta al menudeo de PT-22-RB.

Información del producto PT-22 en paquete al menudeo

Descripción	No. de modelo	Cant. de herramientas por paquete al menudeo	Cant. de paquetes al menudeo por caja
Herramienta de disparo sencillo accionada con gatillo, calibre 0.22	PT-22-RB	1	2

PT-22

El PT-22 se vende individualmente en una caja de herramientas con accesorios o en un paquete de venta al menudeo (ver abajo).La línea completa de cargas y fijadores Simpson Strong-Tie® accionados por pólvora comienza en la página 59.

PT-22A-RB

Piezas de repuesto comunes

Descripción	No. de modelo
Accesorio frontal	PTM-DC106
Amortiguador del pistón	PTM-01114
Tapa de reinicio del pistón	PTM-031081
Pistón de reinicio de clavo	PTM-011072
Resorte de reinicio de pistón	PTM-031223
Pistón con anillo	PT-DC112

1. Modelo PT-DC108 para herramientas con un número de serie menor a 5000.
2. Modelo PT-DC107 para herramientas con un número de serie menor a 5000.
3. Modelo PT-DC122 para herramientas con un número de serie menor a 5000.
4. Vea la página 67 para obtener información acerca de los juegos de reparación y mantenimiento para las herramientas. Los esquemas completos de las herramientas y la lista de piezas están disponibles en ***www.strongtie.com***.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

La PT-22H es una herramienta activada por martillo, diseñada para ser económica y requerir poco mantenimiento. La herramienta ofrece cuatro niveles de potencia: cargas gris a amarilla (niveles 1–4)

PT-22H

Principales aplicaciones de fijación:

- Remodelación
- Mantenimiento
- Electricistas
- Telecomunicaciones

Especificaciones:

- Longitud del sujetador: ½ pulg a 3 pulg (4 pulg con arandela)
- Tipo de sujetador: sujetadores con cabeza de 0.300 pulg o de 8 mm, o pernos roscados de ¼ pulg - 20
- Acción de disparo: disparo sencillo activado por martillo
- Calibre de carga: 0.22 cargas sencillas, gris a amarillo (niveles 1–4). Nota: no lo use con cargas de paredes rectas calibre 22
- Longitud: 14 ¼ pulg
- Peso: 2 lb, 12 oz.

Datos de producto del paquete al menudeo PT-22H

Descripción	No. de modelo	Cant. de herramientas por paquete al menudeo	Cant. de paquetes al menudeo por caja
Herramienta de disparo sencillo accionada con martillo, calibre 0.22	PT-22H-RB	1	4

El modelo PT-22H-RB viene en un paquete al menudeo en forma de concha, listo para su comercialización.

PT-22P Herramienta accionada por pólvora

El modelo PT-22P es una herramienta de sujeción de disparo sencillo diseñada para uso continuo, una alta confiabilidad y bajo mantenimiento. El cuerpo de aluminio del modelo PT-22P le proporciona además una robusta durabilidad.

PT-22P

Principales aplicaciones de fijación:

- Riel para panel de yeso
- Tiras de la cubierta
- Clavos de soporte
- Abrazaderas de techo

Especificaciones:

- Longitud del sujetador: ½"–1½"
- Tipo de sujetador: sujetadores con cabeza de 0,300 pulg o de 8 mm o pernos roscados de ¼ pulg - 20
- Acción de disparo: disparo sencillo
- Calibre de carga: 0.22 cargas sencillas, gris a amarillo (niveles 1–4). Nota: no lo use con cargas de paredes rectas calibre 22
- Longitud: 14 pulg
- Peso: 4 lb, 7 oz.

La herramienta se vende en una caja de herramientas resistente completa con:

- Manual del operador
- Supresor de excoriación
- Herramientas para el desensamblado
- Gafas de seguridad/tapones para los oídos
- Cepillos para la limpieza
- Señales de precaución y examen para el operador
- Un pistón adicional

El modelo PT-22P se vende individualmente en una caja de herramientas con accesorios.

Piezas de repuesto comunes

Descripción	No. de modelo
Accesorio frontal	PT-22P-01
Cubierta de tope de clavo	PT-22P-17
Tope de clavo del barril	PT-22P-20
Resorte para el tope de clavo del barril	PT-22P-21
Pistón con anillo	PT-22P-02

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Cargas de pólvora para herramientas accionadas por pólvora Simpson StrongTie®

Cargas de engarce "A" calibre 0.22 - disparo sencillo

Descripción	Modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson	Otras
Cal. 0.22 - marrón (nivel 2)	P22AC2	100	10,000	PT-22 PT-22GS PT-22H	721, U-2000, DX-37E, DX72E, 4170 y el modelo 70, Sistema 3 y la mayoría de las herramientas de disparo sencillo de baja velocidad
	P22AC2A	100	10,000		
Cal. 0.22 - Verde (nivel 3)	P22AC3	100	10,000		
	P22AC3A	100	10,000		
Cal. 0.22 - amarillo (nivel 4)	P22AC4	100	10,000		
	P22AC4A	100	10,000		

P22AC

Cargas de paredes rectas calibre 0.22 – disparo sencillo

Descripción	Modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles
Cal. 0.22 - amarillo (nivel 4)	P22LRSC4	100	10,000	PT-27HD, herramientas Ladd y algunas herramientas de aplicaciones especiales.
Cal. 0.22 - rojo (nivel 5)	P22LRSC5	100	10,000	
Cal. 0.22 - púrpura (nivel 6)	P22LRSC6	100	10,000	
Cal. 0.22 - gris (nivel 7)	P7LRSC	100	10,000	

P22LRSC

Nota: No es adecuado su uso con las herramientas Simpson Strong-Tie PT-22, PT-22GS o PT-22H.

Cargas en tira de plástico calibre 0.25 de 10 disparos

Descripción	Modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles
Cal. 0.25 - Verde (nivel 3)	P25SL3	100	10,000	DX35, R355
Cal. 0.25 - verde PAQUETE A GRANEL	P25SL3M	1,000	5,000	
Cal. 0.25 - amarillo (nivel 4)	P25SL4	100	10,000	
Cal. 0.25- amarillo PAQUETE A GRANEL	P25SL4M	1,000	5,000	
Cal. 0.25 - rojo (nivel 5)	P25SL5	100	10,000	
Cal. 0.25- rojo PAQUETE A GRANEL	P25SL5M	1,000	5,000	

P25SL

Cargas de disparo sencillo calibre 0.27 - largo

Descripción	Modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja
Cal. 0.27 - Verde (nivel 3)	P27LVL3	100	10,000
Cal. 0.27 - amarillo (nivel 4)	P27LVL4	100	10,000
Cal. 0.27 - rojo (nivel 5)	P27LVL5	100	10,000
Cal. 0.27 - púrpura (nivel 6)	P27LVL6	100	10,000

P27LVL

Cargas en tira de plástico calibre 0.27 de 10 disparos

Descripción	Modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
Cal. 0.27 - marrón (nivel 2)	P27SL2	100	10,000	PTP-27L, PTP-27MAGR, PTP-27S, PTP-27SMAGR, PT-27	DX-350, DX-351, DX-36, DX-A40 (excepto PT27SL2), DX-A41 (excepto PT27SL2 y PT27SL3), DX-460, DX-450, DX-451, Sistema 1H, P-36B, A-40B, A-41B, Cobra y la mayoría de las herramientas con calibre 0.27
	P27SL2A	100	10,000		
Cal. 0.27 - Verde (nivel 3)	P27SL3	100	10,000		
	P27SL3A	100	10,000		
Cal. 0.27 - verde PAQUETE A GRANEL	P27SL3M	1,000	5,000		
Cal. 0.27 - amarillo (nivel 4)	P27SL4	100	10,000		
	P27SL4A	100	10,000		
Cal. 0.27- amarillo PAQUETE A GRANEL	P27SL4M	1,000	5,000		
Cal. 0.27 - rojo (nivel 5)	P27SL5	100	10,000		
	P27SL5A	100	10,000		
Cal. 0.27- rojo PAQUETE A GRANEL	P27SL5M	1,000	5,000		
Cal. 0.27 - púrpura (nivel 6)	P27SL6	100	10,000		DX-450, DX-451, DX-A41

Nota: Una "A" en un número de pieza indica una carga importada. Si no hay una "A", indica una carga nacional.

P27SL

Clavos de inserción PDPA

- Fabricados con tolerancias precisas para un desempeño superior.
- Se encuentran en la lista de códigos según ICC-ES ESR-2138; City of L.A RR25469; Florida FL 15730

Sujetadores con cabeza de 0.300 pulg y vástago de 0.157 pulg de diámetro

Longitud (pulg)	No. de modelo	Descripción	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
					Simpson Strong-Tie®	Otras
½	PDPA-50	0.157 x ½ pulg	100	1,000	PTP-27L PTP-27S PT-27 PT-27HD PT-22P PT-22 PT-22GS PT-22H	721, D-60, U-2000 y la mayoría de las demás herramientas de baja velocidad.
Cabeza moleteada de ½	PDPA-50K	Cabeza moleteada de 0.157 x ½ pulg	100	1,000		
Cabeza moleteada de ⅝	PDPA-62K	Cabeza moleteada de 0.157 x ⅝ pulg	100	1,000		
¾	PDPA-75	0.157 x ¾ pulg	100	1,000		
1	PDPA-100	0.157 x 1 pulg	100	1,000		
1 ¼	PDPA-125	0.157 x 1 ¼ pulg	100	1,000		
1 ½	PDPA-150	0.157 x 1 ½ pulg	100	1,000		
1 ⅞	PDPA-187	0.157 x 1 ⅞ pulg	100	1,000		
2	PDPA-200	0.157 x 2 pulg	100	1,000		
2 ½	PDPA-250	0.157 x 2 ½ pulg	100	1,000		
2 ⅞	PDPA-287	0.157 x 2 ⅞ pulg	100	1,000		

PDPA

Este modelo está disponible en terminado galvanizado mecánicamente (PDPA-287MG)

Sujetadores con cabeza de 0.300 pulg con vástago de 0.157 pulg de diámetro y arandelas de metal de ¾ pulg

Longitud (pulg)	No. de modelo	Descripción	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
					Simpson Strong-Tie	Otras
½	PDPAW-50	0.157 x ½ pulg, con arandela de ¾ pulg	100	1,000	PTP-27L PTP-27S PT-27 PT-22P PT-22 PT-22GS PT-22H	721, D-60, U-2000, Sistema 1, Sistema 3 y la mayoría de las demás herramientas de baja velocidad.
Cabeza moleteada de ½	PDPAW-50K	Cabeza moleteada de 0.157 x ½ pulg, con arandela de ¾ pulg	100	1,000		
Cabeza moleteada de ⅝	PDPAW-62K	Cabeza moleteada de 0.157 x ⅝ pulg, con arandela de ¾ pulg	100	1,000		
¾	PDPAW-75	0.157 x ¾ pulg, con arandela de ¾ pulg	100	1,000		
1	PDPAW-100	0.157 x 1 pulg, con arandela de ¾ pulg	100	1,000		
1 ¼	PDPAW-125	0.157 x 1 ¼ pulg, con arandela de ¾ pulg	100	1,000		
1 ½	PDPAW-150	0.157 x 1 ½ pulg, con arandela de ¾ pulg	100	1,000		
1 ⅞	PDPAW-187	0.157 x 1 ⅞ pulg, con arandela de ¾ pulg	100	1,000		
2	PDPAW-200	0.157 x 2 pulg, con arandela de ¾ pulg	100	1,000		
2 ½	PDPAW-250	0.157 x 2 ½ pulg, con arandela de ¾ pulg	100	1,000		
2 ⅞	PDPAW-287	0.157 x 2 ⅞ pulg, con arandela de ¾ pulg	100	1,000		

PDPAW

Sujetadores con cabeza de 0.300 pulg con vástago de 0.157 pulg de diámetro y arandelas de metal de 1 pulg

Longitud (pulg)	No. de modelo	Descripción	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
					Simpson Strong-Tie	Otras
½	PDPAWL-50	0.157 x ½ pulg, con arandela de 1 pulg	100	1,000	PTP-27L PTP-27S PT-27 PT-22P PT-22 PT-22GS PT-22H	721, D-60, U-2000, Sistema 1, Sistema 3 y la mayoría de las demás herramientas de baja velocidad.
Cabeza moleteada de ½	PDPAWL-50K	Cabeza moleteada de 0.157 x ½ pulg, con arandela de 1 pulg	100	1,000		
Cabeza moleteada de ⅝	PDPAWL-62K	Cabeza moleteada de 0.157 x ⅝ pulg, con arandela de 1 pulg	100	1,000		
¾	PDPAWL-75	0.157 x ¾ pulg, con arandela de 1 pulg	100	1,000		
1	PDPAWL-100	0.157 x 1 pulg, con arandela de 1 pulg	100	1,000		
1 ¼	PDPAWL-125	0.157 x 1 ¼ pulg, con arandela de 1 pulg	100	1,000		
1 ½	PDPAWL-150	0.157 x 1 ½ pulg, con arandela de 1 pulg	100	1,000		
1 ⅞	PDPAWL-187	0.157 x 1 ⅞ pulg, con arandela de 1 pulg	100	1,000		
2	PDPAWL-200	0.157 x 2 pulg, con arandela de 1 pulg	100	1,000		
2 ½	PDPAWL-250	0.157 x 2 ½ pulg, con arandela de 1 pulg	100	1,000		
2 ⅞	PDPAWL-287	0.157 x 2 ⅞ pulg, con arandela de 1 pulg	100	1,000		

PDPAWL

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Conjunto de 10 clavos con sujetadores con cabeza de 0.300 pulg y vástago de 0.157 pulg de diámetro

Longitud (pulg)	No. de modelo	Descripción	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
					Simpson Strong-Tie®	Otras
½	PDPAS-50	0.157 x ½ pulg	100	1,000	PTP-27L PTP-27S PT-27 PT-22 PPT-22 PT-22GS PT-22H	721, D-60, U-2000 y la mayoría de las demás herramientas de baja velocidad.
Cabeza moleteada de ½	PDPAS-50K	Cabeza moleteada de 0.157 x ½ pulg	100	1,000		
Cabeza moleteada de ⅝	PDPAS-62K	Cabeza moleteada de 0.157 x ⅝ pulg	100	1,000		
¾	PDPAS-75	0.157 x ¾ pulg	100	1,000		
1	PDPAS-100	0.157 x 1 pulg	100	1,000		
1 ¼	PDPAS-125	0.157 x 1 ¼ pulg	100	1,000		
1 ½	PDPAS-150	0.157 x 1 ½ pulg	100	1,000		
1 ⅞	PDPAS-187	0.157 x 1 ⅞ pulg	100	1,000		
2	PDPAS-200	0.157 x 2 pulg	100	1,000		
2 ½	PDPAS-250	0.157 x 2 ½ pulg	100	1,000		
2 ⅞	PDPAS-287	0.157 x 2 ⅞ pulg	100	1,000		

PDPAS

Sujetadores con cabeza tipo remache de 0.300 pulg y vástago de 0.157 pulg de diámetro

Longitud (pulg)	No. de modelo	Descripción	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
					Simpson Strong-Tie®	Otras
Cabeza moleteada de ½	PDPAT-50K	Cabeza moleteada de 0.157 x ½ pulg	100	1,000	PTP-27L PTP-27S PT-27 PT-27HD PT-22P PT-22 PT-22GS PT-22H	721, D-60, U-2000 y la mayoría de las demás herramientas de baja velocidad.
Cabeza moleteada de ⅝	PDPAT-62K	Cabeza moleteada de 0.157 x ⅝ pulg	100	1,000		
¾	PDPAT-75	0.157 x ¾ pulg	100	1,000		
1	PDPAT-100	0.157 x 1 pulg	100	1,000		

PDPAT

Abrazaderas para techo pre ensambladas – sujetadores con cabeza de 0.300 pulg con vástago de 0.157 pulg de diámetro

Longitud (pulg)	No. de modelo	Descripción	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
					Simpson Strong-Tie®	Otras
1 1⁄16	PCLDPA-106	Abrazadera compacta para techo, con clavo de 1 1⁄16 pulg	100	1,000	PTP-27L PTP-27S PT-27 PT-22 PPT-22 PT-22GS PT-22H	DX-350, Sistema 1, 721 y la mayoría de las demás herramientas.
1 5⁄16	PCLDPA-131	Abrazadera compacta para techo, con clavo de 1 5⁄16 pulg	100	1,000		
1 1⁄16	PECLDPA-106	Abrazadera compacta para techo, con clavo de 1 1⁄16 pulg	100	1,000		
1 5⁄16	PECLDPA-131	Abrazadera compacta para techo, con clavo de 1 5⁄16 pulg	100	1,000		

PCLDPA

PECLDPA

Soportes para varilla roscada – sujetadores con cabeza de 0.300 pulg con vástago de 0.157 pulg de diámetro

Longitud (pulg)	No. de modelo	Descripción	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
					Simpson Strong-Tie®	Otras
Soporte de varilla roscada de 5⁄16, ¼ - 20	PTRHA4-131	0.157 x 1 5⁄16 pulg	50	500	PTP-27L PTP-27S PT-27 PT-22 PPT-22 PT-22GS PT-22H	DX-351, DX-350, DX-36, DX-35, DX-A40
Soporte de varilla roscada de 5⁄16, ⅜ - 16	PTRHA3-131	0.157 x 1 5⁄16 pulg	50	500		

PTRHA3

Sujetadores con cabeza de 0.300 pulg y vástago de 0.145 pulg de diámetro

Longitud (pulg)	No. de modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
2½	PDP-250	100	1,000	PTP-27L PT-27 PT-22 PT-22GS PT-22H	721*, D-60, U-2000, Sistema 1, Sistema 3 y la mayoría de las demás herramientas de baja velocidad.

PDP

Sujetadores con cabeza de 0.300 pulg y vástago de 0.145 pulg de diámetro – galvanizados mecánicamente

Longitud (pulg)	No. de modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
3	PDP-300MG	100	1,000	PTP-27L* PTP-27S** PT-27* PT-22 PPT-22 PT-22GS PT-22H	721*, D-60, U-2000, Sistema 1, Sistema 3 y la mayoría de las demás herramientas de baja velocidad.

La galvanización mecánica cumple con la norma ASTM B695, clase 65, tipo 1.
*Hasta 2½ pulg, **hasta 1¼ pulg

PDPMG

Sujetadores de cabeza de 0.300 pulg, de acero inoxidable tipo 316, con vástago de 0.145 pulg de diámetro

Longitud (pulg)	No. de modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
Cabeza moleteada de ½	PDP-50KSS	100	1,000	PTP-27L* PTP-27S** PT-27* PT-22 PPT-22 PT-22GS PT-22H	721*, D-60, U-2000, Sistema 1, Sistema 3 y la mayoría de las demás herramientas de baja velocidad.
Cabeza moleteada de ⅝	PDP-62KSS	100	1,000		
¾	PDP-75SS	100	1,000		
1	PDP-100SS	100	1,000		
1¼	PDP-125SS	100	1,000		
1½	PDP-150SS	100	1,000		
1¾	PDP-175SS	100	1,000		
2	PDP-200SS	100	1,000		
2½	PDP-250SS	100	1,000		
3	PDP-300SS	100	1,000		

PDPSS

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Sujetadores con cabeza de 0.300 pulg con vástago de 0.145 mm de diámetro y arandelas de metal de 1 pulg

Longitud (pulg)	No. de modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
2 ½	PDPWL-250	100	1,000	PTP-27L PT-27 PT-22P PT-22 PT-22GS PT-22H	721, D-60, U-2000, Sistema 1, Sistema 3 y la mayoría de las demás herramientas de baja velocidad.
2⅞	PDPWL-287MG*	100	1,000		
3	PDPWL-300	100	1,000		
3	PDPWL-300MG*	100	1,000		
3	PDPWL-300M	—	1,000		
4	PDPWL-400	100	1,000		

PDPWL

*"MG" indica un terminado galvanizado mecánicamente
Cumple con la norma ASTM B695, clase 65, tipo 1.

Sujetadores de cabeza de 0.300 pulg de acero inoxidable tipo 316 con vástago de 0.145 pulg de diámetro y arandelas de metal de 1 pulg*

Longitud (pulg)	No. de modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
1	PDPWL-100SS	100	1,000	PTP-27L PTP-27S** PT-27 PT-22P PT-22 PT-22GS PT-22H	721**, D-60, U-2000, Sistema 1, Sistema 3 y la mayoría de las demás herramientas de baja velocidad.
1 ¼	PDPWL-125SS	100	1,000		
1 ½	PDPWL-150SS	100	1,000		
2	PDPWL-200SS	100	1,000		
2 ½	PDPWL-250SS	100	1,000		
3	PDPWL-300SS	100	1,000		
4	PDPWL-400SS	100	1,000		

PDPWL-SS

*Las arandelas son de acero inoxidable tipo 304, **hasta 2 pulg

Sujetadores con cabeza de 0.300 pulg con vástago de 0.145 pulg de diámetro y arandelas de metal de 1 7⁄16 pulg

Longitud (pulg)	No. de modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
1	PINW-100	50	500	PTP-27L PT-27 PT-22P PT-22 PT-22GS PT-22H	721, D-60, U-2000, Sistema 1, Sistema 3 y la mayoría de las demás herramientas de baja velocidad.
1 ¼	PINW-125	50	500		
1 ½	PINW-150	50	500		
2 ¼	PINW-225	50	500		
2 ½	PINW-250	50	500		
3	PINW-300	50	500		

PINW

Sujetadores con cabeza de 0.300 pulg con vástago de 0.145 pulg de diámetro y arandelas plásticas blancas de 1 ⅜ pulg

Longitud (pulg)	No. de modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
1	PINWP-100W	50	500	PTP-27L PT-27 PT-22P PT-22 PT-22GS PT-22H	721*, D-60, U-2000, Sistema 1, Sistema 3 y la mayoría de las demás herramientas de baja velocidad.
1 ¼	PINWP-125W	50	500		
1 ½	PINWP-150W	50	500		
1 ¾	PINWP-175W	50	500		
2	PINWP-200W	50	500		
2 ½	PINWP-250W	50	500		
3	PINWP-300W	50	500		

PINWP

*Hasta 2½ pulg

Abrazaderas de cesta para alto tráfico – sujetadores con cabeza de 0.300 pulg con vástago de 0.145 pulg de diámetro

Descripción	No. de modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
Abrazadera con clavo de 1½ pulg	PHBC-150	100	1,000	PTP-27L, PT-27 PT-22P, PT-22 PT-22GS, PT-22H	DX-A41, Autofast
Abrazadera con clavo de 2 pulg	PHBC-200	100	1,000		
Abrazadera con clavo de 2½ pulg	PHBC-250	50	1,000		

PHBC

Tiras de conducto y tiras para cable BX pre ensambladas – sujetadores con cabeza de 0.300 pulg con vástago de 0.145 pulg de diámetro

Descripción	No. de modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
Tira para cable BX con clavo de 1 pulg	PBXDP-100	100	1,000	PTP-27L PTP-27L PT-27 PT-22PPT-22 PT-22GS PT-22H	D-60, 721, Sistema 1, Sistema 3, DX-350 y la mayoría de las demás herramientas.
Abrazadera de conducto de ½ pulg EMT con clavo de 1 pulg	PCC50-DP100	100	1,000		
Abrazadera de conducto de ¾ pulg EMT con clavo de 1 pulg	PCC75-DP100	50	500		
Abrazadera de conducto de 1 pulg EMT con clavo de 1 pulg	PCC100-DP100	50	500		

PCC

PBXDP

Pernos roscados* de ¼ pulg – 20

Longitud (pulg)	No. de modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
Cabeza moleteada de ¼ - 20 (T-½, S-½)	PSLV4-5050K	100	1,000	PTP-27L, PT-27 PT-22, PT-22GS PT-22H	La mayoría de herramientas de pistón L.V.
¼ - 20 (T-½, S-¾)	PSLV4-5075	100	1,000		
¼ - 20 (T-½, S-1)	PSLV4-50100	100	1,000		
¼ - 20 (T-½, S-1 ¼)	PSLV4-50125	100	1,000		
¼ - 20 (T-¾, S-¾)	PSLV4-7575	100	1,000		
Cabeza moleteada de ¼ - 20 (T-¾, S-½)	PSLV4-7550K	100	1,000		
¼ - 20 (T-¾, S-1)	PSLV4-75100	100	1,000		
¼ - 20 (T-¾, S-1 ¼)	PSLV4-75125	100	1,000		
¼ - 20 (T-1, S-1)	PSLV4-100100	100	1,000		
Cabeza moleteada de ¼ - 20 (T-1 ¼, S-½)	PSLV4-12550K	100	1,000		
¼ - 20 (T-1 ¼, S-1 ¼)	PSLV4-125125	100	1,000		

PSLV4

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Pernos roscados* de ⅜ pulg – 16 (listado de Factory Mutual - vea a continuación)

Longitud (pulg)	No. de modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
Cabeza moleteada de ⅜ - 16 (T-1 ¼, S-¼)	PSLV3-12575K	100	1,000	PT-27HD	La mayoría de las demás herramientas de barril de ⅜ pulg.
⅜ - 16 (T-1¼, S-1)	PSLV3-125100	100	1,000		
⅜ - 16 (T-1 ¼, S-1 ¼)	PSLV3-125125**	100	1,000		

PSLV3

*El diámetro del vástago es de 0.205 pulg. NOTA: T = longitud de la rosca, S = longitud del vástago.
**Listado de Factory Mutual 3031724

Sujetadores métricos para herramientas accionadas por pólvora Simpson Strong-Tie®

Sujetadores con cabeza de 8 mm con vástago de 3.68 mm de diámetro

Longitud (pulg)	No. de modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
Cabeza moleteada de ½	PHN-14K	100	1,000	PTP-27L* PTP-27S** PT-27 PT-22P PT-22 PT-22GS PT-22H	DX-350, DX-36, DX-400E, DX-A40, DX-460, DX-A41, Sistema 1, DX-351 y herramientas de 8 mm.
Cabeza moleteada de ⅝	PHN-16K	100	1,000		
Cabeza moleteada de ¾	PHN-19K	100	1,000		
⅞	PHN-22	100	1,000		
1	PHN-27	100	1,000		
1 ¼	PHN-32	100	1,000		
1 ½	PHN-37	100	1,000		
1 ⅝	PHN-42	100	1,000		
1 ⅞	PHN-47	100	1,000		
2	PHN-52	100	1,000		
2 ¼	PHN-57	100	1,000		
2 ½	PHN-62	100	1,000		
2 ⅞	PHN-72	100	1,000		

PHN

*Hasta 2½ pulg
**Hasta 1½ pulg

Sujetadores con cabeza de 6 mm con vástago de 3 mm de diámetro y arandelas de 12 mm

Longitud (pulg)	No. de modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles
⅞	PHK-22	100	1,000	DX-100L, DX-300, DX-400B, DX-450, DX-460, DX-451 y herramientas de 12 mm
1	PHK-27	100	1,000	
1 ¼	PHK-32	100	1,000	
1 ½	PHK-37	100	1,000	
1 ⅝	PHK-42	100	1,000	
2	PHK-52	100	1,000	
2 ½	PHK-62	100	1,000	
2 ⅞	PHK-72	100	1,000	

PHK

Sujetadores con cabeza de 8 mm con vástago de 3 mm de diámetro y arandelas de metal de 1 pulg

Longitud (pulg)	No. de modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
1	PHNW-27	100	1,000	PTP-27L, PTP-27S*, PT-27, PT-22P, PT-22, PT-22GS, PT-22H	DX-350, DX-36, DX-400E, DX-A40, DX-A41, DX-460, Sistema 1, DX-351 y herramientas de 8 mm.
1 ¼	PHNW-32	100	1,000		
1 ½	PHNW-37	100	1,000		
1 ⅝	PHNW-42	100	1,000		
1 ⅞	PHNW-47	100	1,000		
2	PHNW-52	100	1,000		
2 ¼	PHNW-57	100	1,000		
2 ½	PHNW-62	100	1,000		
2 ⅞	PHNW-72	100	1,000		

*Hasta 2 pulg

PHNW

Sujetadores con cabeza tipo remache de 8 mm con vástago de 3.68 mm de diámetro

Longitud (pulg)	No. de modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
Cabeza moleteada de ⅝	PHNT-16K	100	1,000	PTP-27L, PTP-27S, PT-27, PT-22P, PT-22, PT-22GS, PT-22H	DX-35, DX-351 y la mayoría de demás herramientas de 8mm
Cabeza moleteada de ¾	PHNT-19K	100	1,000		
⅞	PHNT-22	100	1,000		
1	PHNT-27	100	1,000		

PHNT

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Clavo para encofrado de concreto - cabeza de 0.187 pulg con vástago de 0.145 pulg de diámetro

Longitud (pulg)	No. de modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
Clavo para encofrado de concreto de 3⁄16 x 2½	PKP-250	100	1,000	PTP-27L, PT-27 PT-22P, PT-22 PT-22GS, PT-22H	Serie DX y herramientas de 8 mm

NOTA: la longitud en pulgadas es solamente para referencia y puede no ser exacta.

PKP

Varios

Sujetador con cabeza de martillo de ¼ pulg, con arandela de metal de ⅜ pulg

Longitud (pulg)	No. de modelo	Cant. en paquetes	Cant. en caja	Herramientas compatibles	
				Simpson Strong-Tie	Otras
¾	PHD-75	100	1,000	PHT-38	HT-38, R-260, R-375, XL-143 y otras herramientas de martillo.
1	PHD-100	100	1,000		
1 ¼	PHD-125	100	1,000		

PHD

Herramienta de martillo manual
(no la use con cargas de pólvora)

PHT-38

Advertencia: No use cargas de pólvora con esta herramienta. Ésta es solamente una herramienta de martillo. El uso de cargas de pólvora con esta herramienta puede ocasionar lesiones o incluso la muerte.

Juego de reparación y mantenimiento para herramientas accionadas por pólvora

Herramienta	No. de modelo del juego	Descripción	Contenido
PT-27	PT-27PK1	Juego de reemplazo para piezas por desgaste normal	5 abrazaderas de corte (No. de pieza PT-301011)
			1 resorte anular (No. de pieza PT-301014)
			1 tope del pistón (No. de pieza PT-301012)
			3 apoyos de bola (No. de pieza PT-301013)
			1 pistón (No. de pieza PT-301903)
			2 anillos de pistón (No. de pieza PT-301208)
			1 accesorio frontal (No. de pieza PT-301010
Todas	PT-MK1	Juego para limpieza de herramientas	1 cepillo para limpieza de alambre (No. de pieza CEPILLO 125)
			1 cepillo para limpieza de ¾ pulg de diámetro (No. de pieza CEPILLO 25)
			1 cepillo para limpieza de ¼ pulg de diámetro (No. de pieza CEPILLO 75)
			1 lubricante de herramientas PAT en botella rociadora de 4 oz
			(1) Llave hexagonal de ⅛ pulg (No. de pieza PT-MW 18)
			(1) Llave hexagonal de 3⁄16 pulg (No. de pieza PT-MW-316)
			(1) 5mm Hex Wrench (No. de pieza MW-5)
Todas	PT-MTL2.0	Lubricante de herramientas	Botella rociadora de 2 oz

Anclajes de uso general

Desde el anclaje de varillas de refuerzo para un proyecto de reparación de una infraestructura de alto tráfico hasta proyectos de "hágalo usted mismo", Simpson Strong-Tie ofrece una amplia variedad de productos de anclaje para satisfacer prácticamente cualquier necesidad. Nuestra línea de adhesivos para anclaje y anclajes mecánicos proporciona soluciones para la gran mayoría de materiales de construcción y de condiciones de carga.

El AT es un adhesivo para anclaje de alta resistencia a base de acrílico. El AT está formulado para ser usado como material de mortero para fijar los anclajes de alta resistencia en un amplio rango de condiciones. Es un sistema de dos componentes en el que la resina y el endurecedor se suministran y se mezclan simultáneamente a través de la boquilla mezcladora.

Características:

- Se encuentra en la lista de codigos bajo IBC/IRC actuales para URM(ladrillo rojo) segun ICC -ES ESR-1958
- Tiempo de curado: 24 horas a 0°F, 1 hora a 60°F
- La fórmula de gel estable es ideal para aplicaciones horizontales, verticales y la mayoría de aplicaciones sobre cabeza
- Procedimiento de limpieza de agujero fácil – no se requiere cepillo eléctrico
- Apropiado para usarlo en lugares de anclaje húmedos o mojados
- Cuando se mezcla adecuadamente, el adhesivo tendrá un color gris uniforme
- Disponible en cartuchos de 12.5 oz y 30 oz para una gran variedad de aplicaciones
- Fabricado en los EE.UU.

Aplicaciones:

- Anclaje de varilla roscada y de varilla de refuerzo en concreto y mampostería
- Anclaje de varilla roscada y de varilla de refuerzo en URM (ladrillo rojo)
- Varios listados DOT, consulte ***www.strongtie.com/DOT*** para las aprobaciones actuales

Códigos/Normas: ICC-ES ESR-1958 (URM); Florida FL 14832; ASTM C 881 (tipo I y IV, grado 3, clases A, B y C—con la excepción excepción de que el AT es un producto no epóxico formulado para un tiempo de curado rápido); NSF/ANSI norma 61 (11 pulg^2/1000 gal)

Instrucciones de instalación: Consulte las páginas 166 a 168.

Vida útil: 12 meses a partir de la fecha de fabricación, para cartuchos sin abrir.

Condiciones de almacenamiento: Los cartuchos usados parcialmente pueden almacenarse durante un periodo limitado dejando la boquilla en su lugar. Para usarlo de nuevo, instale una nueva boquilla.

¿Cuántos cartuchos necesita?
Consulte de la página 169 a la 170 u obtenga la aplicación en ***www.strongtie.com/anchorapps***.

El desempeño de este producto es el resultado de su fórmula exclusiva, la cual es propiedad de Simpson Strong-Tie. El producto puede estar protegido por una o más patentes de los Estados Unidos 5,643,994; 5965,635; 6,228,207, licenciadas por la ITW.

Cuando la temperatura del concreto sea igual o inferior a la temperatura de congelación, verifique que los agujeros perforados con anterioridad estén libres de escarchado o hielo.

ADHESIVO AT
1 boquilla mezcladora incluida con cada cartucho

Sistemas de cartucho de adhesivo AT

Modelo No.	Capacidad (onzas)	Cant. en caja
AT13	12.5	10
AT30	30	5

Programa de curado

Temperatura del material base		Tiempo de curado (h)
°F	°C	
0	-18	24
25	-4	8
40	4	4
60	16	1
70	21	30 min.
100	38	20 min.

Para concreto saturado con agua (incluidos los agujeros húmedos o llenos de agua), los tiempos de curado deben ser el doble.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Productos adicionales

Cartucho de 12.5 oz de adhesivo AT13

- **AMN19Q** – Boquilla mezcladora de adhesivo (página 121) (1 incluida)

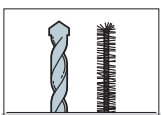
- **ADT813S** – Herramienta de suministro manual para cartuchos de 12.5 oz (página 120)

Cartucho de 30 oz de adhesivo AT30

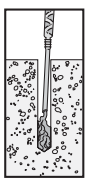
- **AMN19Q** – Boquilla mezcladora de adhesivo (página 121) (1 incluida)

- **ADT30S** – Herramienta de suministro manual para cartuchos de 30 oz (página 120)

- **ADTA30P** – Herramienta de suministro neumática para cartuchos de suministro de adhesivo acrílico de 30 oz (página 120)



Otros productos adicionales para la instalación de este producto:
Brocas: páginas 128 a 141
Accesorios adhesivos: páginas 118 a 127



Instrucciones de instalación: páginas 166 a 168

De uso general

SET® es un adhesivo epóxico de alta resistencia, que no se encoje, para el anclaje y espigado de varillas roscadas o varillas de refuerzo. La resina y el endurecedor se suministran y se mezclan simultáneamente a través de la boquilla mezcladora.

Características:

- Se encuentra en la lista de codigos bajo IBC/IRC actuales para URM (ladrillo rojo) segun ICC-ES- ESR-1772
- Tiempo de curado: 24 horas a 65°F, 72 horas a 40°F
- Procedimiento fácil de limpieza de agujero – no se requiere cepillo eléctrico
- Apropiado para usarlo en lugares de anclaje húmedos o mojados
- Cuando se mezcla adecuadamente, el adhesivo tendrá un color gris uniforme
- Disponible en cartuchos de 1.7 oz, 22 oz y 56 oz para una gran variedad de aplicaciones
- Fabricado en los EE.UU.

Aplicaciones:

- Anclaje de varilla roscada y de varilla de refuerzo en concreto y mampostería
- Anclaje de varilla roscada y de varilla de refuerzo en URM (ladrillo rojo)
- Sellante a prueba de forcejeo alrededor de puertas, ventanas y dispositivos
- Preparación de pegamento para inyección en grietas
- Adhesión de concreto endurecido a concreto endurecido
- Varios listados DOT, consulte ***www.strongtie.com/DOT*** para las aprobaciones actuales

Códigos: ICC-ES ESR-1772 (URM); City of Los Angeles RR25279; Florida FL 15730.5; ASTM C 881 (tipo I, II y IV, grado 3, clases B y C); NSF/ANSI norma 61 (216 pulg^2/ 1000 gal) – excepto SET1.7KTA

Instrucciones de instalación: Consulte las páginas 166-168.

Vida útil: 24 meses desde la fecha de fabricación en un cartucho gemelo sin abrir.

Condiciones de almacenamiento: Para mejores resultados, almacénelo a una temperatura entre 45°F a 90°F. Para almacenar cartuchos parcialmente usados, deje la boquilla endurecida en su lugar. Para volver a usar, coloque una boquilla nueva.

¿Cuántos cartuchos necesita?
Consulte de la página 171 a la 174 u obtenga la aplicación en ***www.strongtie.com/anchorapps***.

Comuníquese con Simpson Strong-Tie al número 800-999-5099 para las opciones a granel.

Adhesivo SET®

SET1.7KTA

SET1.7KTA no está diseñado para instalaciones con tubo de malla.

Sistema de cartucho SET

No. de modelo	Capacidad en onzas	Cant. en caja
SET1.7KTA	1.7	12
SET22	22	10
SET56	56	6

Programa de curado

Temperatura del material base		Tiempo de curado (h)
°F	°C	
40	4	72
65	18	24
85	29	20
90	32	16

Para concreto saturado con agua (incluidos los agujeros húmedos o llenos de agua), los tiempos de curado deben ser el doble.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Productos adicionales

Cartucho de 22 oz de adhesivo SET22

- **EMN22i** – Boquilla mezcladora de adhesivo epóxico (página 121)

- **EDT22S** – Herramienta de suministro manual para cartuchos de 22 oz (página 119)

- **EDT22CKT** – Herramienta accionada por batería para cartuchos de 22 oz (página 119)

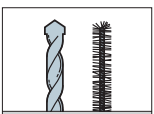
- **EDTA22P** – Herramienta de suministro neumática para cartuchos de 22 oz (página 119)

Cartucho de 56 oz de adhesivo SET56

- **EMN50** – Boquilla mezcladora de adhesivo epóxico de alto flujo (página 121)

- **EMN22i** – Boquilla mezcladora de adhesivo epóxico (página 121)

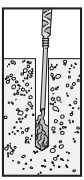
- **EDTA56P** – Herramienta de suministro neumática para cartuchos de 56 oz (página 119)



Otros productos adicionales para la instalación de este producto:

Brocas: páginas 128 a 141

Accesorios adhesivos: páginas 118 a 127



Instrucciones de instalación: páginas 166 a 168

De uso general

EDOT™ Adhesivo para anclaje

Formulado específicamente para proyectos de transporte, el EDOT™ es un sistema de base epóxica, de alto contenido de sólidos, de dos componentes. Está diseñado para usarse como material de mortero que no se encoge al fijar los anclajes, proporcionando una solución económica y de alta resistencia para las aplicaciones de transporte. Visite la página web ***www.strongtie.com/dot*** para obtener información acerca de las aprobaciones DOT estatales específicas.

Características:

- Cumple las especificaciones de ASTM C 881 y AASHTO M235 para anclajes tipo I, II, IV y V, grado 3, clase C
- Tiempo de curado: 24 horas a 60°F, 72 horas a 40°F
- Procedimiento fácil de limpieza de agujero – no se requiere cepillo eléctrico
- Apropiado para usarlo en lugares de anclaje húmedos o mojados
- Cuando se mezcla adecuadamente, el adhesivo tendrá un color gris uniforme
- Disponible en cartuchos de 22 oz y 56 oz para una gran variedad de aplicaciones
- Disponible en juegos a granel de 1, 10 y 100 galones
- Fabricado en los EE.UU.

Aplicaciones:

- Anclaje de varilla roscada y de varilla de refuerzo en concreto
- Varios listados DOT, consulte ***www.strongtie.com/DOT*** para las aprobaciones actuales

Instrucciones de instalación: Consulte las páginas 166-168. Para instalaciones en agujeros húmedos, vea la página 167 para obtener detalles.

Vida útil: 24 meses desde la fecha de fabricación en un cartucho gemelo sin abrir.

Condiciones de almacenamiento: Para mejores resultados, almacénelo a una temperatura entre 45°F a 90°F. Para almacenar cartuchos parcialmente usados, deje la boquilla endurecida en su lugar. Para volver a usar, coloque una boquilla nueva.

¿Cuántos cartuchos necesita?
Consulte de la página 171 a la 174 u obtenga la aplicación en ***www.strongtie.com/anchorapps***.

Adhesivo EDOT™

Sistemas de empaque EDOT

No. de modelo	Capacidad	Cantidad en paquete
EDOT22	22 onzas	10
EDOT56	56 onzas	6
EDOT1KT	Juego de 1 galón	1 juego
EDOT10KT	Juego de 10 galones	1 juego
EDOT100KT	Juego de 100 galones	1 juego

Programa de curado

Temperatura del material base		Tiempo de curado
°F	°C	
40	4	72 h
60	16	24 h
80	27	24 h
100	38	24 h

Vida útil para 1 galón mezclado

Temperatura adhesiva		Vida útil (min)
°F	°C	
60	16	60
70	21	35
80	27	25
90	32	15
100	38	10

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Productos adicionales

Cartucho de 22 oz de adhesivo EDOT22

Cartucho de 56 oz de adhesivo EDOT56

EDOT1KT
Juego de 1 galón

- **EMN22i** – Boquilla mezcladora de adhesivo epóxico (página 121)

- **EMN50** – Boquilla mezcladora de adhesivo epóxico de alto flujo (página 121)

- **EDT22S** – Herramienta de suministro manual para cartuchos de 22 oz (página 119)

- **EMN22i** – Boquilla mezcladora de adhesivo epóxico estándar (página 121)

EDOT10KT
Juego de 10 galones

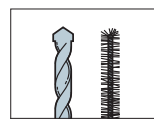
- **EDT22CKT** – Herramienta accionada por batería para cartuchos de 22 oz (página 119)

- **EDTA56P** – Herramienta de suministro neumática para cartuchos de 56 oz (página 119)

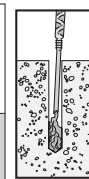
- Use la boquilla mezcladora a granel EMN37A

Un juego de 100 galones (EDOT100KT) Comuníquese con Simpson Strong-Tie para obtener información.

- **EDTA22P** – Herramienta de suministro neumática para cartuchos de 22 oz (página 119)



Otros productos adicionales para la instalación de este producto:
Brocas: páginas 128 a 141
Accesorios adhesivos: páginas 118 a 127



Instrucciones de instalación: páginas 166 a 168

De uso general

El anclaje de acoplador de varilla Titen HD® está diseñado para usarse conjuntamente con un sistema de amarre de varilla para edificaciones de uno o de múltiples pisos. Este anclaje proporciona una forma rápida y sencilla para sujetar una varilla roscada a un sobrecimiento de concreto o a un apoyo de cimentación de losa. A diferencia de los anclajes adhesivos, la instalación no requiere ninguna herramienta especial, tiempo de curado ni proceso de ajuste secundario; sólo debe hacerse una perforación e introducir el anclaje.

Acoplador de varilla Titen HD®
Patentes de EE.UU. 5,674,035 y 6,623,228

Características:

- Los dientes de corte aserrado y el diseño de rosca patentado permiten instalar el acople para varilla Titen HD en forma rápida y sencilla. La reducción en el tiempo de instalación se traduce en costos más bajos
- El proceso de tratamiento térmico especializado crea una gran dureza en la punta para facilitar el corte mientras el cuerpo conserva su ductilidad
- Compatible con varillas roscadas de ⅜ pulg y ½ pulg de diámetro

Material: Acero al carbono, tratado térmicamente

Acabado: Enchapado en zinc

Instrucciones de instalación:

Precaución: Los agujeros de tamaño excedido en el material base reducirán o eliminarán la intertraba mecánica de las roscas con el material base y reducirán la capacidad de carga del anclaje. Use un acople de varilla Titen HD® sólo una vez. Instalar el anclaje varias veces puede ocasionar el desgaste excesivo de las roscas y disminuir la capacidad de carga.

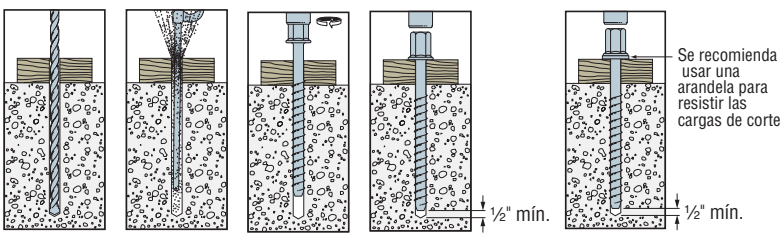
- Perfore un agujero en el material base usando la broca de carburo de diámetro apropiado, a una profundidad de al menos ½ pulg mayor que la incrustación requerida.
- Sople el polvo y la suciedad del agujero con aire comprimido. Las aplicaciones sobre cabeza no necesitan limpieza con soplador.
- Ajuste el anclaje con el casquillo del tamaño adecuado hasta que la cabeza esté al ras con el material base.

Datos de producto del acoplador de varilla Titen HD®

Tamaño (pulg)	No. de modelo	Diámetro de la broca (pulg)	Tamaño de la llave (pulg)	Cantidad	
				Caja	Caja
⅜ x 6¾ [1]	THD37634RC	⅜	9⁄16	50	100
½ x 9¾ [1]	THD50934RC	½	¾	20	40

1. La longitud se mide desde el lado inferior del acoplador.

Secuencia de instalación



S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Titen HD® Mini Anclaje de tornillo para concreto y mampostería

El Titen HD Mini es un anclaje para concreto y mampostería. Similar al anclaje de tornillo Titen HD® de mayor tamaño (página 20), el anclaje Titen HD® Mini brinda una solución fácil para los trabajos que requieren anclajes más pequeños y en situaciones donde la distancia mínima al borde y la separación reducida representan un problema. El Titen HD Mini puede instalarse con mucha más rapidez que los anclajes de expansión tradicionales debido a los dientes de corte aserrado, al diseño de rosca patentado del anclaje y a la eliminación de los pasos de ajustes secundarios.

Patentes de EE.UU. 5,674,035 y 6,623,228

Características:

- El proceso de tratamiento térmico especializado, crea una dureza en la punta para facilitar el corte mientras el cuerpo permanece dúctil
- La separación y la distancia al borde requeridas son menores debido a que el anclaje no ejerce fuerzas de expansión
- No se requieren herramientas especiales de instalación; los agujeros pueden perforarse con un martillo rotatorio o perforador con una punta de tamaño ANSI. Los anclajes se instalan con casquillos de tamaño estándar
- La reducción en el tiempo de instalación se traduce en costos más bajos
- Removible, ideal para anclajes temporales

Material: Acero al carbono, tratado térmicamente

Acabado: Enchapado en zinc

Instalación:

Precaución: Los agujeros de tamaño excedido en el material base reducirán o eliminarán la intertraba mecánica de las roscas con el material base y reducirán la capacidad de carga del anclaje. Use un anclaje de tornillo Titen HD Mini una sola vez. Instalar el anclaje varias veces puede ocasionar el desgaste excesivo de las roscas y disminuir la capacidad de carga.

Datos de producto del anclaje Titen HD®

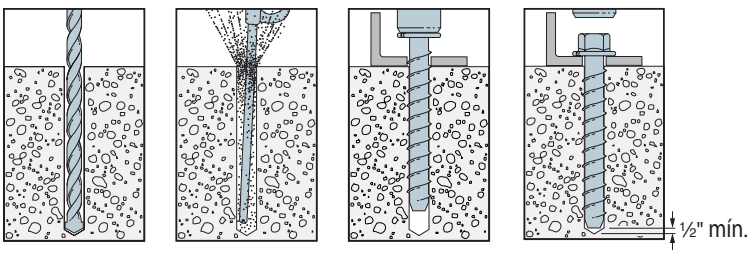
Tamaño	No. de modelo	Broca requerida (pulg)	Tamaño de la llave (pulg)	Cantidad	
				Caja	Caja
¼ pulg x 1¾ pulg	THD25134H	¼	⅜	100	500
¼ pulg x 2¼ pulg	THD25214H	¼	⅜	50	250
¼ pulg x 3 pulg	THD25300H	¼	⅜	50	250
⅜ pulg x 1¾ pulg	THD37134H	⅜	9⁄16	50	250
⅜ pulg x 2½ pulg	THD37212H	⅜	9⁄16	50	200

- Perfore un agujero en el material base usando una broca de carburo del mismo diámetro que el diámetro nominal del anclaje que se instalará. Perfore el agujero a la profundidad de empotramiento especificada más ½ pulg para permitir que el polvo producido por las brocas autorroscantes se asiente, y límpielo usando aire comprimido. Las instalaciones sobre cabeza no necesitan limpieza con soplador. Alternativamente, perfore el agujero con la profundidad necesaria para acomodar la profundidad de empotramiento y el polvo producido por la perforación y el golpeteo.
- Inserte el anclaje a través del dispositivo y dentro del agujero.
- Importante: instale con una torsión aplicada de 15 lb-pie para los Titen HD Mini de ¼ pulg y 25 lb-pie para los Titen HD Mini de ⅜ pulg, usando una llave de torsión, un taladro atornillador, un martillo perforador o un destornillador de impacto de ¼ pulg con una torsión máxima permitida de 100 lb-pie.

Dimensiones del agujero

Diámetro (pulg)	Tamaño de la llave (pulg)	Agujero del dispositivo (pulg)
¼	⅜	⅜ a 7⁄16
⅜	9⁄16	½ a 9⁄16

Secuencia de instalación



Wedge-All® Anclajes de cuña

El anclaje de cuña Wedge-All® es un anclaje expansivo sin portante de fondo, estilo cuña, que se usa en concreto sólido o en mampostería de concreto lleno de mortero. Los pernos roscados se fijan al apretar la tuerca y se encuentran en la lista de códigos sólo para aplicaciones de mampostería llena de mortero. La versión de alambre de amarre se fija con el extremo de la uña de un martillo y no está en la lista de códigos.

Anclaje Wedge-All®

Anclaje Tie-Wire
(enchapado en zinc solamente)

Características:

- Una cuña de una sola pieza que garantiza una capacidad de sujeción uniforme que aumenta a medida que se aplica tensión.
- El extremo roscado está biselado para facilitar la introducción de la tuerca
- La mayoría de los tamaños cuentan con rosca completa para mayor versatilidad
- La versión con perno roscado está disponible en ocho diámetros y varias longitudes.

Códigos: ICC-ES ESR-1396 (CMU); City of L.A. ICC-ES ESR-1396 (CMU); City of L.A. RR24682; Factory Mutual 3017082 y 3031136; Florida FL 15730; Underwriters Laboratories File Ex3605; cumplen con los requisitos de las especificaciones federales A-A-1923A, Tipo 4. El anclaje Tie-Wire no está indicado en el código.

Material: acero al carbono e inoxidable

Acabado: los anclajes de acero al carbono están disponibles enchapados en zinc o galvanizados mecánicamente

Instalación:

- Los agujeros en los accesorios de metal que se van a montar deben exceder el diámetro nominal del anclaje en 1⁄16 pulg para ¼ pulg a ⅝ pulg al diámetro de los anclajes y en ⅛ pulg para todos los otros diámetros.
- No use una llave de impacto para instalar o apretar el anclaje Wedge-All.

Precaución: Los agujeros de tamaño excedido en el material base dificultarán el asentamiento del anclaje y reducirán la capacidad de carga de anclaje.

Pernos roscados:

- Perfore un agujero en el material base usando una broca de carburo del mismo diámetro que el diámetro nominal del anclaje que se instalará. Perfore el agujero a la profundidad de incrustación especificada y límpielo usando aire comprimido. Las instalaciones sobre cabeza no necesitan limpieza con soplador. Alternativamente, perfore el agujero con la profundidad necesaria para acomodar la profundidad de empotramiento y el polvo producido por la perforación.
- Ensamble el anclaje con la tuerca y la arandela de modo que la parte superior de la tuerca quede a ras con la parte superior del anclaje. Coloque el anclaje en el accesorio e insértelo en el agujero hasta que la arandela y la tuerca queden apretadas contra el accesorio.
- Apriete a la torsión de instalación requerida.

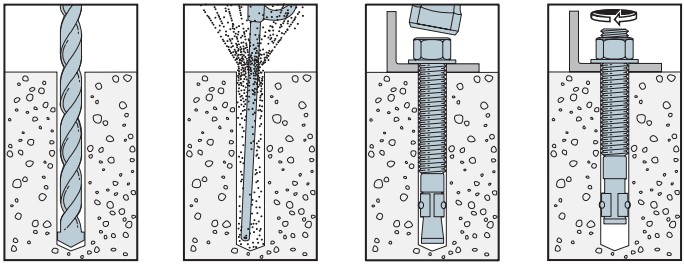
Alambre de amarre:

- Perfore un agujero de por lo menos 1½ pulg de profundidad, usando una broca con punta de carburo de ¼ pulg de diámetro.
- Introduzca el anclaje en el agujero hasta que la cabeza esté asentada contra el material base.
- Fije el anclaje arrancando/tirando de la cabeza con el extremo de la uña del martillo.

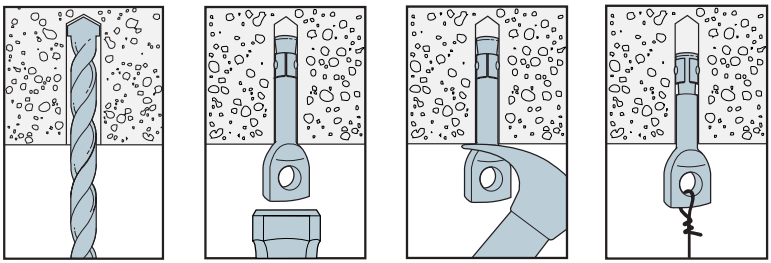
Para obtener más especificaciones sugeridas, consulte el catálogo *Sistemas de anclaje y sujeción para concreto y mampostería.*

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Secuencia de instalación del anclaje Wedge-All®



Secuencia de instalación del anclaje Tie-Wire



Datos de instalación del anclaje Wedge-All®

Diám. de Wedge-All (pulg)	¼	⅜	½	⅝	¾	⅞	**1**	**1** ¼
Tamaño de broca (pulg)	¼	⅜	½	⅝	¾	⅞	1	1 ¼
Agujero mín del dispositivo (pulg)	5⁄16	7⁄16	9⁄16	11⁄16	⅞	1	1 ⅛	1 ⅜
Tamaño de la llave (pulg)	7⁄16	9⁄16	¾	15⁄16	1 ⅛	1 5⁄16	1 ½	1 ⅞

 ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Datos de producto del anclaje Wedge-All®
Acero al carbono: enchapado en zinc y galvanizado mecánicamente

Tamaño (pulg)	No. de modelo de acero al carbono	No. de modelo galvanizado mecánicamente	Diám. broca (pulg)	Longitud de la rosca (pulg)	Cantidad	
					Caja	Caja
¼ x 1½	TWD25112[4]	—	¼	El diám del agujero es 9⁄32	100	500
⅜ x 2¼	WA37214	WA37214MG	⅜	1⅛	50	250
⅜ x 2¾	WA37234	WA37234MG		1⅝	50	250
⅜ x 3	WA37300	WA37300MG		1⅞	50	250
⅜ x 3½	WA37312	WA37312MG		2½	50	250
⅜ x 3¾	WA37334	WA37334MG		2⅝	50	250
⅜ x 5	WA37500	WA37500MG		3⅞	50	200
⅜ x 7	WA37700	WA37700MG		5⅞	50	200
½ x 2¾	WA50234	WA50234MG	½	1 5⁄16	25	125
½ x 3¾	WA50334	WA50334MG		2 5⁄16	25	125
½ x 4¼	WA50414	WA50414MG		2 13⁄16	25	100
½ x 5½	WA50512	WA50512MG		4 1⁄16	25	100
½ x 7	WA50700	WA50700MG		4 9⁄16	25	100
½ x 8½	WA50812	WA50812MG		6	25	50
½ x 10	WA50100	WA50100MG		6	25	50
½ x 12	WA50120	WA50120MG		6	25	50
⅝ x 3½	WA62312	WA62312MG	⅝	1⅞	20	80
⅝ x 4½	WA62412	WA62412MG		2⅞	20	80
⅝ x 5	WA62500	WA62500MG		3⅜	20	80
⅝ x 6	WA62600	WA62600MG		4⅜	20	80
⅝ x 7	WA62700	WA62700MG		5⅜	20	80
⅝ x 8½	WA62812	WA62812MG		6	20	40
⅝ x 10	WA62100	WA62100MG		6	10	20
⅝ x 12	WA62120	WA62120MG		6	10	20
¾ x 4¼	WA75414	WA75414MG	¾	2⅜	10	40
¾ x 4¾	WA75434	WA75434MG		2⅞	10	40
¾ x 5½	WA75512	WA75512MG		3⅝	10	40
¾ x 6¼	WA75614	WA75614MG		4⅜	10	40
¾ x 7	WA75700	WA75700MG		5⅛	10	40
¾ x 8½	WA75812	WA75812MG		6	10	20
¾ x 10	WA75100	WA75100MG		6	10	20
¾ x 12	WA75120	WA75120MG		6	5	10
⅞ x 6	WA87600	WA87600MG	⅞	2⅛	5	20
⅞ x 8	WA87800	WA87800MG		2⅛	5	10
⅞ x 10	WA87100	WA87100MG		2⅛	5	10
⅞ x 12	WA87120	WA87120MG		2⅛	5	10
1 x 6	WA16000	WA16000MG	1	2¼	5	20
1 x 9	WA19000	WA19000MG		2¼	5	10
1 x 12	WA11200	WA11200MG		2¼	5	10
1¼ x 9	WA12590	—	1¼	2¾	5	10
1¼ x 12	WA12512	—		2¾	5	10

1. La longitud publicada es la longitud total del anclaje. Incluya el diámetro de un anclaje para el grosor de la tuerca y la arandela, más el grosor del accesorio, cuando seleccione la longitud mínima.
2. Hay longitudes especiales disponibles por solicitud. Los valores de carga son válidos siempre que se cumpla con las profundidades mínimas de incrustación.
3. La longitud total del anclaje de amarre de cable Tie-Wire Wedge-All® es de 2 pulg.
4. El anclaje de amarre de cable Tie-Wire Wedge-All® tambien está disponible en cantidades granel; comuníquese con Simpson Strong-Tie® para obtener más detalles.

Especificaciones del material

Acero al carbono- enchapado en zinc			
Materiales de los componentes			
Cuerpo del anclaje	Tuerca	Arandela	Cuña
El material cumple con la mínima resistencia a la tensión de 70,000 psi	Acero al carbono ASTM A 563, grado A	Acero al carbono	Acero al carbono

Especificaciones del material

Acero al carbono - galvanizado mecánicamente[1]			
Materiales de los componentes			
Cuerpo del anclaje	Tuerca	Arandela	Cuña
El material cumple con la mínima resistencia a la tensión de 70,000 psi	Acero al carbono ASTM A 563, grado A	Acero al carbono	Acero al carbono

1. La galvanización mecánica cumple con la norma ASTM B695, clase 55, tipo 1.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Datos de producto del anclaje Wedge-All® - acero inoxidable

Tamaño (pulg)	No. de modelo Inoxidable tipo 303[1]	No. de modelo Acero inoxidable 316	Diám. broca (pulg)	Longitud de la rosca (pulg)	Cantidad estándar	
					Caja	Caja
⅜ x 2 ¼	WA37214**4SS**	WA37214**6SS**	⅜	1 ⅛	50	250
⅜ x 2¾	WA37234**4SS**	WA37234**6SS**		1 ⅝	50	250
⅜ x 3	WA37300**4SS**	WA37300**6SS**		1⅞	50	250
⅜ x 3 ½	WA37312**4SS**	WA37312**6SS**		2 ½	50	250
⅜ x 3¾	WA37334**4SS**	WA37334**6SS**		2⅝	50	250
⅜ x 5	WA37500**4SS**	WA37500**6SS**		3⅞	50	200
⅜ x 7	WA37700**4SS**	WA37700**6SS**		5⅞	50	200
½ x 2¾	WA50234**4SS**	WA50234**6SS**	½	1 5⁄16	25	125
½ x 3¾	WA50334**4SS**	WA50334**6SS**		2 5⁄16	25	125
½ x 4 ¼	WA50414**4SS**	WA50414**6SS**		2 13⁄16	25	100
½ x 5 ½	WA50512**4SS**	WA50512**6SS**		4 1⁄16	25	100
½ x 7	WA50700**4SS**	WA50700**6SS**		5 9⁄16	25	100
½ x 8 ½	WA50812**SS**	WA50812**3SS**		2	25	50
½ x 10	WA50100**SS**	WA50100**3SS**		2	25	50
½ x 12	WA50120**SS**	WA50120**3SS**		2	25	50
⅝ x 3 ½	WA62312**4SS**	WA62312**6SS**	⅝	1⅞	20	80
⅝ x 4 ½	WA62412**4SS**	WA62412**6SS**		2⅞	20	80
⅝ x 5	WA62500**4SS**	WA62500**6SS**		3⅜	20	80
⅝ x 6	WA62600**4SS**	WA62600**6SS**		4⅜	20	80
⅝ x 7	WA62700**4SS**	WA62700**6SS**		5⅜	20	80
⅝ x 8 ½	WA62812**SS**	WA62812**3SS**		2	20	40
⅝ x 10	WA62100**SS**	WA62100**3SS**		2	10	20
⅝ x 12	WA62120**SS**	WA62120**3SS**		2	10	20
¾ x 4 ¼	WA75414**4SS**	WA75414**6SS**	¾	2⅜	10	40
¾ x 4¾	WA75434**4SS**	WA75434**6SS**		2⅞	10	40
¾ x 5 ½	WA75512**4SS**	WA75512**6SS**		3⅝	10	40
¾ x 6 ¼	WA75614**4SS**	WA75614**6SS**		4⅜	10	40
¾ x 7	WA75700**4SS**	WA75700**6SS**		5⅛	10	40
¾ x 8 ½	WA75812**SS**	WA75812**3SS**		2 ¼	10	20
¾ x 10	WA75100**SS**	WA75100**3SS**		2 ¼	10	20
¾ x 12	WA75120**SS**	WA75120**3SS**		2 ¼	5	10
⅞ x 6	WA87600**SS**	WA87600**3SS**	⅞	2⅛	5	20
⅞ x 8	WA87800**SS**	WA87800**3SS**		2⅛	5	10
⅞ x 10	WA87100**SS**	WA87100**3SS**		2⅛	5	10
⅞ x 12	WA87120**SS**	—		2⅛	5	10
1 x 6	WA16000**SS**	WA16000**3SS**	1	2 ¼	5	20
1 x 9	WA19000**SS**	WA19000**3SS**		2 ¼	5	10
1 x 12	WA11200**SS**	WA11200**3SS**		2 ¼	5	10

1. Los anclajes con el sufijo "SS" en el número de modelo son fabricados con acero inoxidable tipo 303, los anclajes restantes (con el sufijo "4SS") son fabricados con acero inoxidable tipo 304. Los anclajes de acero inoxidable 303 pueden requerir tiempo de entrega adicional; comuníquese con la fábrica para obtener más detalles. Los anclajes de acero inoxidable tipo 303 y 304 se desempeñan igualmente bien en ciertos entornos corrosivos.
2. Los anclajes con el sufijo "3SS" en el número de modelo pueden requerir tiempo de entrega adicional Comuníquese con Simpson Strong-Tie para obtener más detalles.
3. Estas cantidades en paquetes están disponibles sólo en acero inoxidable tipo 303.
4. La longitud publicada es la longitud total del anclaje. Incluya el diámetro de un anclaje para el grosor de la tuerca y la arandela, más el grosor del dispositivo, cuando seleccione una longitud.
5. Hay longitudes especiales disponibles por solicitud. Los valores de carga son válidos siempre que se cumpla con las profundidades mínimas de incrustación.

Especificaciones del material

Acero inoxidable 304/303[1]			
Materiales de los componentes			
Cuerpo del anclaje	**Tuerca**	**Arandela**	**Cuña**
Acero inoxidable tipo 303 ó 304	Acero inoxidable tipo 18-8	Acero inoxidable tipo 18-8	Acero inoxidable tipo 304 ó 316

1. Los aceros inoxidables tipo 303 y 304 se desempeñan igualmente bien en ciertos entornos corrosivos. Se fabrican tamaños más grandes del tipo 303.

Especificaciones del material

Acero inoxidable 316[1]			
Materiales de los componentes			
Cuerpo del anclaje	**Tuerca**	**Arandela**	**Cuña**
Acero inoxidable tipo 316	Acero inoxidable tipo 316	Acero inoxidable tipo 316	Acero inoxidable tipo 304 ó 316

1. El acero inoxidable tipo 316 que ofrece Simpson Strong-Tie® proporciona el mayor grado de resistencia a la corrosión.

Los anclajes Sleeve-All® de manga son preensamblados, extendiendo su uso a todos los tipos de materiales de base sólida. Estos anclajes están disponibles en los estilos de avellana, hexagonal, acoplador de varilla o cabeza plana para un amplio rango de aplicaciones.

Material: Carbono y acero inoxidable

Acabado: Acero al carbono enchapado en zinc

Códigos: y Mutual 3017082, 3026805 y 3029959, diám. de ⅜ pulg a ¾ pulg; Underwriters Laboratories File Ex3605, diám. de ⅜ pulg a ¾ pulg. Cumple con los requisitos de las especificaciones federales A-A-1922A.

Las tablas de carga indican los valores con base en los resultados de las pruebas más recientes y es posible que no reflejen los valores que se incluyen en los informes de códigos actuales. Cuando existan jurisdicciones de códigos, consulte los informes actuales para los valores de carga aplicables.

Avellana

Hexagonal

Plana
(cabeza Phillips)

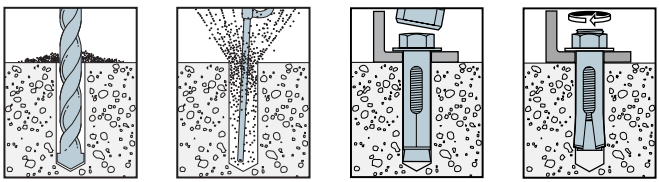
Acoplador de varillas

Instalación:

Precaución: Precaución: los agujeros de tamaño excedido dificultarán el asentamiento del anclaje y reducirán la capacidad de carga de anclaje.

- Perfore un agujero en el material base usando una broca de carburo del mismo diámetro que el diámetro nominal del anclaje que se instalará.
- Perfore el agujero a la profundidad de incrustación especificada y límpielo usando aire comprimido. Las instalaciones sobre cabeza no necesitan limpieza con soplador. Alternativamente, perfore el agujero con la profundidad necesaria para acomodar la profundidad de empotramiento y el polvo producido por la perforación.
- Coloque el anclaje en el accesorio e insértelo en el agujero hasta que la arandela y la tuerca queden apretadas contra el accesorio.
- Apriete a la torsión de instalación requerida.

Secuencia de instalación del anclaje Sleeve-All



Especificaciones del material

Componente del anclaje	Acero al carbono enchapado en zinc	Acero inoxidable 304
Cuerpo del anclaje	El material cumple con la mínima resistencia a la tensión de 50.000 psi	Tipo 304
Manga	Acero laminado en frío SAE J403, grado 1008	Tipo 304
Tuerca	El grado comercial cumple con los requisitos de ASTM A563, grado A	Tipo 304
Arandela	Acero laminado en frío SAE J403, grado 1008/1010	Tipo 304

Identificación del producto de anclaje Sleeve-All®

Diám. Sleeve-All (pulg)	¼	5⁄16	⅜	½	⅝	¾
Tamaño de broca (pulg)	¼	5⁄16	⅜	½	⅝	¾
Tamaño de la llave[1] (pulg)	⅜	7⁄16	½	9⁄16	¾	15⁄16
Tamaño de la llave para la tuerca del acoplador (pulg)			½	⅝	¾	–

1. Aplica sólo para las configuraciones de cabeza hexagonal y avellana.

 ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Datos de producto del anclaje Sleeve-All® – acero al carbono enchapado en zinc:

Tamaño (pulg)	No. de modelo	Tipo de cabeza	Diámetro del perno - roscas por pulg	Grosor máx. del accesorio (pulg)	Cantidad	
					Caja	Caja
¼ x 1 ⅜	SL25138A	Cabeza de avellana	3/16-24	¼	100	500
¼ x 2 ¼	SL25214A			1 ⅛	100	500
5/16 x 1 ½*	SL31112H	Cabeza hexagonal	¼-20	⅜	100	500
5/16 x 2 ½	SL31212H			1 1/16	50	250
⅜ x 1 ⅞	SL37178H		5/16-18	⅜	50	250
⅜ x 3	SL37300H			1 ½	50	200
⅜ x 4	SL37400H			2 ¼	50	200
½ x 2 ¼*	SL50214H		⅜-16	½	50	200
½ x 3	SL50300H			¾	25	100
½ x 4	SL50400H			1 ¾	25	100
½ x 6	SL50600H			3 ⅜	20	80
⅝ x 2 ¼*	SL62214H		½-13	½	25	100
⅝ x 3	SL62300H			¾	20	80
⅝ x 4 ¼	SL62414H			1 ½	10	40
⅝ x 6	SL62600H			3 ¼	10	40
¾ x 2 ½*	SL75212H		⅝-11	½	10	40
¾ x 4 ¼	SL75414H			⅞	10	40
¾ x 6 ¼	SL75614H			2 ⅞	5	20
¼ x 2	SL25200PF	Phillips de cabeza plana	3/16-24	⅞	100	500
¼ x 3	SL25300PF			1 ⅞	50	250
5/16 x 2 ½	SL31212PF		¼-20	1 1/16	50	250
5/16 x 3 ½	SL31312PF			2 1/16	50	250
⅜ x 2 ¾	SL37234PF		5/16-18	1 ¼	50	200
⅜ x 4	SL37400PF			2 ½	50	200
⅜ x 5	SL37500PF			3 ½	50	200
⅜ x 6	SL37600PF			4 ½	50	200

*Estos modelos no cumplen con los requisitos de empotramiento para los valores de carga clasificados.

Datos de producto del anclaje Sleeve-All® - acero inoxidable

Tamaño (pulg)	No. de modelo	Tipo de cabeza	Diámetro del perno - roscas por pulg	Grosor máx. del accesorio (pulg)	Cantidad	
					Caja	Caja
¼ x 2 ¼	SL2514PFSS	Phillips de cabeza plana	3/16-24	1 ⅛	100	500
⅜ x 1 ⅞	SL37178HSS	Cabeza hexagonal	5/16-18	⅜	50	250
⅜ x 3	SL37300HSS			1 ½	50	200
½ x 3	SL50300HSS		⅜-16	¾	25	100
½ x 4	SL50400HSS			1 ¾	25	100

Datos de producto del anclaje (con acoplador de varilla) Sleeve-All® - Acero al carbono enchapado en zinc

Tamaño (pulg)	No. de modelo	Acepta diám. de varilla (pulg)	Tamaño de la llave	Cantidad	
				Caja	Caja
⅜ x 1 ⅞	SL37178C	⅜	½	50	200
½ x 2 ¼	SL50214C	½	⅝	25	100
⅝ x 2 ¼	SL62214C	⅝	¾	20	80

Drop-In Anclaje con casquillo de expansión roscado internamente

Los anclajes Drop-In son anclajes de expansión drop-in internamente roscados usados en aplicaciones de montaje a ras en materiales con base sólida.

Drop-In

Drop-In de labio

Drop-In corto

Drop-In de rosca en espiral

Características:

- El labio en la parte superior del cuerpo del anclaje lo mantiene a ras con el concreto.
- Disponibles en versiones de rosca en espiral para varillas roscadas de ½ pulg y ¾ pulg
- Elimina la necesidad de precisión en la profundidad del agujero perforado y permite una instalación a ras más fácil, un empotramiento consistente y longitudes de varilla uniformes
- El roscado mínimo instalado debe ser igual al diámetro nominal del inserto roscado

Códigos: Drop-In: City of L.A. RR24682; Factory Mutual 3017082; Underwriters Laboratories File Ex3605. El producto cumple con los requisitos de las especificaciones federales A-A-55614, Tipo I. Factory Mutual 3024378 (excepto el inserto para cubierta de techo); Underwriters Laboratories File EX360

Material: acero al carbono e inoxidable (DIA37S disponible solamente en acero al carbono, enchapado en zinc)

Acabado: Acero al carbono Enchapado en zinc

Instalación:

- Perfore un agujero en el material base usando la broca de carburo de diámetro apropiado, como se especifica en la tabla Datos de producto de la herramienta de ajuste del anclaje Drop-In.
- Perfore el agujero a la profundidad de incrustación especificada más ⅛ pulg para obtener un montaje a ras.
- Limpie el agujero con aire comprimido. Las instalaciones sobre cabeza no necesitan limpieza con soplador.

Precaución: los agujeros de tamaño excedido dificultarán el asentamiento del anclaje y reducirán la capacidad de carga de anclaje

- Inserte el anclaje designado en el agujero. Golpee con un martillo hasta que quede a ras con la superficie.
- Usando la herramienta de ajuste Drop-In indicada, conduzca el tapón expansivo hacia la parte inferior del anclaje hasta que el hombro de la herramienta de ajuste haga contacto con la parte superior del anclaje.

Para obtener más especificaciones sugeridas, consulte el catálogo Sistemas de anclaje y sujeción para concreto y mampostería.

Drop-In corto

Los anclajes Drop-In son internamente roscados, de deformación controlada, con un tapón de expansión preensamblado, adecuados para montaje a ras en materiales de base sólida. Un anclaje Drop-In corto con un diámetro de ½ pulg complementa el diámetro disponible de ⅜ pulg para aplicaciones en concreto sólido y hueco.

Características:

- La corta longitud permite un empotramiento poco profundo que ayuda a evitar perforaciones en la varilla de refuerzo o en los cables pretensados o postensados.
- El borde de labio permite un empotramiento consistente que contribuye a obtener longitudes de varilla uniformes y a la instalación en agujeros profundos y sin fondo
- El borde de labio elimina la necesidad de precisión en la profundidad de los agujeros perforados
- Cada caja incluye una herramienta de ajuste compatible con el anclaje para asegurar una instalación consistente

Material: Acero al carbono

Acabado: Enchapado en zinc

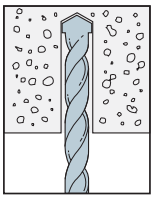
S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

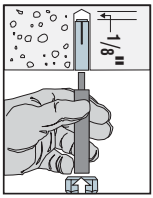
Especificaciones del material

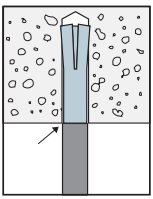
Componente del anclaje	Material del componente		
	Acero al carbono enchapado en zinc	Acero inoxidable tipo 303	Acero inoxidable tipo 316
Cuerpo del anclaje	Cumple con una resistencia mínima a la tensión de 70,000 psi	AISI 303. Cumple con los requisitos químicos de ASTM A-582	Tipo 316
Tapón de expansión	Cumple con una resistencia mínima a la tensión de 50,000 psi	AISI 303	Tipo 316
Rosca	UNC 2B/Rosca en espiral	UNC 2B	UNC 2B

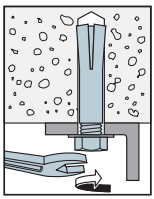
Nota: DIA37S, DIA50C y DIA75C no están disponibles en acero inoxidable.

Secuencia de instalación (similar a la secuencia para anclaje Drop-In corto)









Datos de producto del anclaje Drop-In - acero inoxidable y al carbono

Tamaño de varilla (pulg)	No. de modelo de acero al carbono	No. de modelo Acero inoxidable 316	No. de modelo Acero inoxidable	Diámetro de la broca (pulg)	Roscas del perno (por pulg)	Longitud del cuerpo (pulg)	Longitud de la rosca (pulg)	Cantidad	
								Caja	Caja
¼	DIA25	DIA25**SS**	DIA25**6SS**	⅜	20	1	⅜	100	500
⅜	DIA37	DIA37**SS**	DIA37**6SS**	½	16	1 ½	⅝	50	250
½	DIA50	DIA50**SS**	DIA50**6SS**	⅝	13	2	¾	50	200
⅝	DIA62	DIA62**SS**	—	⅞	11	2 ½	1	25	100
¾	DIA75	DIA75**SS**	—	1	10	3 ⅛	1 ¼	20	80

Anclaje Drop-In

Datos de producto del anclaje Drop-In de labio

Tamaño de varilla (pulg)	No. de modelo de acero al carbono	Diámetro de la broca (pulg)	Roscas del perno (por pulg)	Longitud del cuerpo (pulg)	Longitud de la rosca (pulg)	Cantidad	
						Caja	Caja
¼	DIAL25	⅜	20	1	⅜	100	500
⅜	DIAL37	½	16	1 ½	⅝	50	250
½	DIAL50	⅝	13	2	¾	50	200

Anclaje Drop-In de labio

Datos de producto del anclaje Drop-In corto

Tamaño de varilla (pulg)	No. de modelo de acero al carbono	Diámetro de la broca (pulg)	Roscas del perno (por pulg)	Longitud del cuerpo (pulg)	Longitud de la rosca (pulg)	Cantidad	
						Caja	Caja
⅜	DIA37S[1]	½	16	¾	¾	100	500
½	DIA50S[1]	⅝	13	1	1¼	50	200

1. Se incluye una herramienta de ajuste específica con cada caja de DIA37S y DIA50S.

Anclaje Drop-In corto

Datos de producto del anclaje Drop-In de rosca en espiral

Tamaño de varilla (pulg)	No. de modelo de acero al carbono	Diámetro de la broca (pulg)	Roscas del perno (por pulg)	Longitud del cuerpo (pulg)	Longitud de la rosca (pulg)	Cantidad	
						Caja	Caja
½	DIA50C[1]	⅝	6	2	¼	50	200
¾	DIA75C[1]	1	5	3⅛	5⁄16	20	80

1. DIA50C y DIA75C aceptan varillas roscadas en espiral de ½ pulg y ¾ pulg respectivamente.

Anclaje Drop-In de rosca en espiral

Datos de producto herramienta de ajuste del anclaje Drop-In

No. de modelo	Para usar con	Cant. en caja
DIAST25	DIA25, DIAL25	10
DIAST37	DIA37, DIAL37	10
DIAST50	DIA50, DIA50C, DIAL50	10
DIAST62	DIA62	5
DIAST75	DIA75, DIA75C	5

1. Las herramientas de ajuste se venden por separado, a excepción de DIA37S y DIA50S.
2. Herramientas de ajuste para usar con anclajes Drop-In de acero al carbono e inoxidable.

Herramientas de ajuste estándar

Producto adicional:

MDPL050DIAS, MDPL062DIAS – Brocas de profundidad fija para los anclajes cortos Drop-In de ⅜ pulg y ½ pulg

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Los insertos con rosca interna Blue Banger Hanger® son vaciados en la parte inferior de la plataforma de concreto después de haber sido sujetados a la parte superior de encofrados de madera o a una plataforma de metal. Una vez que el concreto haya curado, el anclaje proporciona un punto de sujeción para varillas roscadas que se pueden usar para colgar instalaciones eléctricas, mecánicas o de plomería. Disponible en versiones para cubiertas de metal, encofrados de madera y cubiertas de techo, el Blue Banger Hanger es el único inserto de prevaciado en ofrecer el diseño patentado de varias roscas que permite a un inserto de un solo tamaño aceptar varillas roscadas de varios diámetros.

Inserto para cubierta de metal (BBMD) Blue Banger Hanger®
Patente de EE.UU. 6,240,697B1

Características:

- La instalación rápida y fácil ahorra tiempo y dinero; no se requiere ensamble
- El diseño patentado de varias roscas permite que cada soporte acepte varios diámetros de varilla roscada. Los tres tamaños de los soportes pueden manejar todas las aplicaciones, lo que reduce los inventarios del contratista y del distribuidor
- El diseño de varias roscas permite que el tamaño de varilla roscada se cambie una vez colocado el anclaje en el concreto
- El inserto de acero maquinado con una cabeza de brida grande proporciona altas cargas de tensión y corte para accesorios sobre cabeza
- La sujeción positiva al encofrado mantiene el soporte vertical y en la posición correcta
- Las roscas internas eliminan el costo de los acopladores de varilla
- La cabeza está estampada con el signo **"≠"** de Simpson Strong-Tie® para una fácil identificación antes de vaciar el concreto

Inserto para cubierta de techo (BBRD) Blue Banger Hanger®
Patente de EE.UU. 6,240,697B1

Inserto para encofrado de madera (BBWF) Blue Banger Hanger®
Patente de EE.UU. 6,240,697B1

El diseño de varias roscas patentado permite que un producto maneje hasta tres diámetros de varilla.

Material: Acero al carbono

Acabado: dicromato de zinc amarillo

Códigos: Factory Mutual 3024378 (excepto el inserto para cubierta de techo); Underwriters Laboratories File EX3605 (excepto el inserto para cubierta de techo)

Datos de producto Blue Banger Hanger

Tipo de soporte	Para diámetro de varilla (pulg)	Diámetro del agujero en la cubierta (pulg)	No. de modelo	Cant. en caja
Inserto para cubierta de metal	¼, ⅜, ½	13⁄16–⅞	BBMD2550	100
	⅜, ½, ⅝	1 1⁄8–1 3⁄16	BBMD3762	50
	⅝, ¾	1 3⁄16–1 ¼	BBMD6275	50
Inserto para cubierta de techo	¼, ⅜, ½	⅞	BBRD2550	50
Inserto para encofrado de madera	¼, ⅜, ½	N/C	BBWF2550	200
	⅜, ½, ⅝		BBWF3762	150
	⅝, ¾		BBWF6275	150

Múltiples diámetros de varilla se adaptan fácilmente al Blue Banger Hanger®.

¾ pulg ⅝ pulg ½ pulg ¾ pulg ¼ pulg

Inserto para cubierta de metal Blue Banger Hanger®

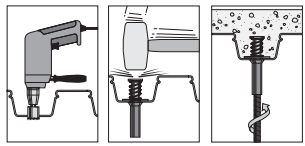
Características:

- La manga de plástico de 3 pulg mantiene limpias las roscas internas.
- El largo extendido de la manga permite una fácil ubicación del inserto, incluso con cobertura a prueba de fuego en la parte inferior de la cubierta. También proporciona una guía para alinear la varilla roscada con las roscas internas.
- La altura instalada de 2 pulg permite que el inserto se use sobre o entre las costillas de la cubierta. El resorte de compresión mantiene el inserto perpendicular a la cubierta, aun si es golpeado o pisado después de su instalación.
- Diseño de varias roscas: cada inserto acepta de 2 a 3 diámetros.

Instalación:

- Perfore un agujero en la cubierta de metal usando la broca de diámetro apropiado, como se especifica en la tabla.
- Inserte el soporte dentro del agujero y golpee la parte superior para que la camisa de plástico se fuerce dentro del agujero y se expanda contra el lado inferior de la cubierta. El anclaje también se puede instalar parándose sobre él.

Secuencia de instalación del inserto para cubierta de metal



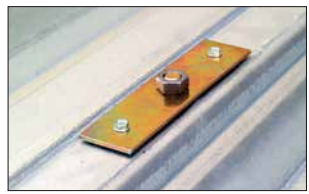
Inserto para cubierta de techo de metal Blue Banger Hanger®

Características:

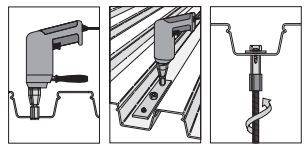
- El diseño de perfil bajo no interfiere con el material de techado.
- La manga de plástico permite una fácil identificación y mantiene limpias las roscas internas.
- La sujeción positiva a la cubierta de techo evita que gire y mantiene el soporte en posición.
- Los tornillos preestacados permiten una rápida instalación.
- Diseño de varias roscas: e inserto acepta 3 diámetros de varilla.

Instalación:

- Perfore un agujero en la cubierta de metal usando la broca de diámetro apropiado, como se especifica en la tabla.
- Inserte el soporte dentro del agujero y ajústelo a la cubierta con los dos tornillos de lámina preestacados autoperforantes provistos



Cubierta de techo de metal
Secuencia de instalación del inserto



Inserto para encofrado de madera Blue Banger Hanger®

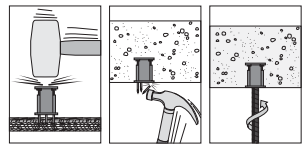
Características:

- El anillo de plástico azul actúa como indicador de posición del inserto cuando los encofrados son retirados.
- El anillo de plástico crea una ranura embutida para proteger las roscas internas de los residuos de concreto.
- Los clavos se desprenden con un golpe de martillo, después de que los encofrados son retirados.
- Diseño de varias roscas: e inserto acepta 2-3 diámetros de varilla.

Instalación:

- Golpee la parte superior del soporte e introduzca los 3 clavos de montaje en el material moldeado hasta que la parte inferior del soporte quede a ras con la madera laminada. El soporte debe estar ubicado de manera perpendicular 90° al material moldeado.
- Una vez que el concreto se haya endurecido y los encofrados se hayan retirado, golpee los clavos de montaje para romperlos.

Secuencia de instalación del inserto para encofrado de madera



S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Easy-Set es un anclaje expansivo accionado con clavo para aplicaciones de sujeción en concreto y bloque lleno de mortero. La tuerca y la arandela integradas ayudan a mantener la trayectoria de las piezas.

Material: cuerpo del anclaje - acero laminado en caliente; clavo - acero al carbono forjado en caliente

Acabado: revestimiento de dicromato de zinc amarillo

Instalación: Nota: el agujero en el accesorio que se montará debe ser al menos 1⁄16 pulg mayor que el diámetro del anclaje

Precaución: los agujeros de tamaño excedido en el material base dificultarán el asentamiento del anclaje y reducirán la capacidad de carga de anclaje.

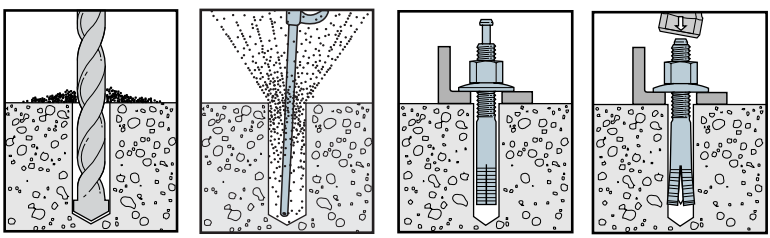
- Perfore un agujero en el material base usando una broca de carburo del mismo diámetro que el diámetro nominal del anclaje que se instalará.
- Perfore el agujero a la profundidad de empotramiento especificada más 1⁄4 pulg para permitir la extensión del clavo y límpielo con aire comprimido. Las instalaciones sobre cabeza no necesitan limpieza con soplador. Alternativamente, perfore el agujero con la profundidad necesaria para acomodar la profundidad de empotramiento y el polvo producido por la perforación.
- Ajuste la tuerca al empotramiento requerido. Coloque el anclaje a través del accesorio y dentro del agujero.
- Martille el clavo central hasta que la parte inferior de la cabeza quede a ras con la parte superior del anclaje.

Easy-Set (EZAC)

Datos de producto EZAC

Tamaño (pulg)	No. de modelo	Longitud mín. de rosca (pulg)	Cant. en caja	Cant. en caja
3⁄8 x 2 3⁄8	EZAC37238	1	50	250
3⁄8 x 3 1⁄2	EZAC37312	1 1⁄8	50	250
3⁄8 x 4 3⁄4	EZAC37434	1 1⁄2	50	200
1⁄2 x 2 3⁄4	EZAC50234	1	25	125
1⁄2 x 3 1⁄2	EZAC50312	1 1⁄8	25	125
1⁄2 x 4 3⁄4	EZAC50434	1 1⁄2	25	100
1⁄2 x 6	EZAC50600	2	25	100
5⁄8 x 4	EZAC62400	1 5⁄8	15	60
5⁄8 x 4 3⁄4	EZAC62434	1 5⁄8	15	60
5⁄8 x 6	EZAC62600	2	15	60

Secuencia de instalación



Los tornillos Titen son endurecidos para unir todo tipo de accesorios al concreto y a mampostería. Estos sujetadores se utilizan en varias aplicaciones, como sujetar cajas eléctricas, accesorios livianos o marcos de ventanas a materiales a base de concreto o mampostería.

Características:

- Disponible en diámetros de 3⁄16 pulg y ¼ pulg
- Disponibles en diseños de cabeza hexagonal y Phillips en dos colores
- Brocas Titen incluidas en cada caja
- Precaución: Los estudios de la industria muestran que los sujetadores endurecidos pueden presentar problemas de desempeño en ambientes húmedos o corrosivos. Por consiguiente, use estos productos sólo en entornos secos, interiores y no corrosivos.

Material: Acero al carbono tratado térmicamente

Acabado: Enchapado en zinc con un revestimiento en cerámica horneado

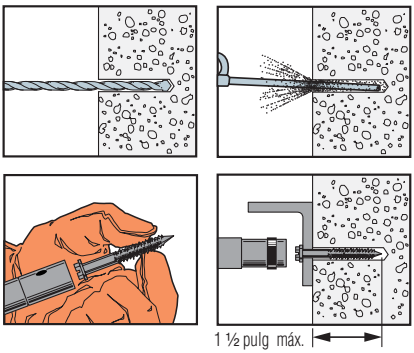
Códigos: Florida FL 2355

Tornillo Titen® Phillips de cabeza plana (PF) | **Tornillo Titen® de cabeza hexagonal (H)**

Instalación:

Precaución: Los estudios de la industria muestran que los sujetadores endurecidos pueden presentar problemas de desempeño en ambientes húmedos o corrosivos. Deben tomarse las medidas necesarias para evitar cargas sostenidas inadvertidas mayores a las cargas permitidas indicadas. El apriete en exceso y los momentos de flexión pueden iniciar grietas que causan detrimento en el desempeño de los tornillos endurecidos. Use el juego de herramientas de instalación de Simpson Strong-Tie, que tiene una broca diseñada para reducir la posibilidad de apretar demasiado el tornillo.

Secuencia de instalación



- Perfore un agujero en el material base usando la broca de carburo de diámetro apropiado, como se especifica en la tabla. Perfore el agujero a la profundidad de incrustación especificada más ½" para permitir que el polvo producido por las brocas autorroscantes se asiente y límpielo usando aire comprimido. Las instalaciones sobre cabeza no necesitan limpieza con soplador. Alternativamente, perfore el agujero con la profundidad necesaria para acomodar la profundidad de la incrustación y el polvo producido por la perforación y el golpeteo.
- Coloque el accesorio, inserte el tornillo y apriete con el taladro y la herramienta de instalación equipada con un casquillo hexagonal o una broca Phillips. Aplicaciones en maderas tratadas con conservantes: aptos para usarse en fórmulas sin amoniaco de CCA, ACQ-C, ACQ-D, CA-B, BX/DOT y borato de zinc. Úselo solamente en entornos interiores secos.
- Tome la precaución de no dañar el revestimiento de cerámica durante la instalación. Las recomendaciones se basan en pruebas y en la experiencia al momento de la publicación y pueden cambiar. Simpson Strong-Tie no puede suministrar estimados para la vida útil de los tornillos. Comuníquese con Simpson Strong-Tie para obtener información adicional.

El tornillo Titen® Phillips de cabeza plana está disponible en blanco y azul estándar

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Datos de producto del tornillo Titen® azul estándar (diámetro de 3/16 pulg)

Tamaño (pulg)	Simpson Strong-Tie No. de modelo	Diámetro de broca (pulg)	Cantidad	
			Caja[2]	Caja[3]
3/16 x 1 1/4	TTN18114H	5/32	100	1600
3/16 x 1 3/4	TTN18134H			500
3/16 x 2 1/4	TTN18214H			500
3/16 x 2 3/4	TTN18234H			500
3/16 x 3 1/4	TTN18314H			400
3/16 x 3 3/4	TTN18334H			400
3/16 x 4	TTN18400H			400
3/16 x 1 1/4	TTN18114PF			1600
3/16 x 1 3/4	TTN18134PF			500
3/16 x 2 1/4	TTN18214PF			500
3/16 x 2 3/4	TTN18234PF			500
3/16 x 3 1/4	TTN18314PF			400
3/16 x 3 3/4	TTN18334PF			400
3/16 x 4	TTN18400PF			400

1. Sufijo H: cabeza hexagonal, sufijo PF: cabeza plana Phillips.
2. Se incluye una broca en cada caja.
3. Las cajas consisten cajas de 100.

Datos de producto del tornillo Titen® azul estándar (diámetro de 1/4 pulg)

Tamaño (pulg)	Simpson Strong-Tie No. de modelo	Diámetro de broca (pulg)	Cantidad	
			Caja[2]	Caja[3]
1/4 x 1 1/4	TTN25114H	3/16	100	1600
1/4 x 1 3/4	TTN25134H			500
1/4 x 2 1/4	TTN25214H			500
1/4 x 2 3/4	TTN25234H			500
1/4 x 3 1/4	TTN25314H			400
1/4 x 3 3/4	TTN25334H			400
1/4 x 4	TTN25400H			400
1/4 x 5	TTN25500H			400
1/4 x 6	TTN25600H			400
1/4 x 1 1/4	TTN25114PF			1600
1/4 x 1 3/4	TTN25134PF			500
1/4 x 2 1/4	TTN25214PF			500
1/4 x 2 3/4	TTN25234PF			500
1/4 x 3 1/4	TTN25314PF			400
1/4 x 3 3/4	TTN25334PF			400
1/4 x 4	TTN25400PF			400
1/4 x 5	TTN25500PF			400
1/4 x 6	TTN25600PF			400

1. Sufijo H: cabeza hexagonal, sufijo PF: cabeza plana Phillips.
2. Se incluye una broca en cada caja.
3. Las cajas consisten cajas de 100.

Datos de producto del tornillo Titen® blanco (Phillips de cabeza plana)

Tamaño (pulg)	Simpson Strong-Tie No. de modelo	Diámetro de broca (pulg)	Cantidad	
			Caja[1]	Caja[2]
3/16 x 1 1/4	TTNW18114PF	5/32	100	1600
3/16 x 1 3/4	TTNW18134PF			500
3/16 x 2 1/4	TTNW18214PF			500
3/16 x 2 3/4	TTNW18234PF			500
3/16 x 3 1/4	TTNW18314PF			400
3/16 x 3 3/4	TTNW18334PF			400
1/4 x 1 1/4	TTNW25114PF	3/16	100	1600
1/4 x 1 3/4	TTNW25134PF			500
1/4 x 2 1/4	TTNW25214PF			500
1/4 x 2 3/4	TTNW25234PF			500
1/4 x 3 1/4	TTNW25314PF			400
1/4 x 3 3/4	TTNW25334PF			400

1. Se incluye una broca en cada caja.
2. Las cajas consisten cajas de 100.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Los tornillos de acero inoxidable Titen® son sujetadores para trabajos livianos, ideales para sujetar varios tipos de componentes al concreto y a mampostería, como cajas eléctricas o accesorios livianos. Estos tornillos ofrecen la versatilidad de nuestros tornillos Titen estándar con una protección mejorada contra la corrosión. Disponibles en las presentaciones de cabeza Phillips y hexagonal, los tornillos Titen están diseñados para su uso con brocas de tamaño adecuado que se incluyen con cada caja.

Tornillos Titen® de cabeza Phillips de acero inoxidable (PFSS)

Tornillos Titen® de cabeza hexagonal de acero inoxidable (HSS)

Características:

- Adecuados para aplicaciones en bloque hueco, bloque de concreto lleno de mortero y ladrillo
- Adecuados para ciertas aplicaciones en madera tratada con conservantes
- Disponibles en longitudes de 1¼ pulg a 4 pulg

Material: acero inoxidable tipo 410 con tratamiento térmico

Terminado: enchapado en Zinc con una capa superior protectora

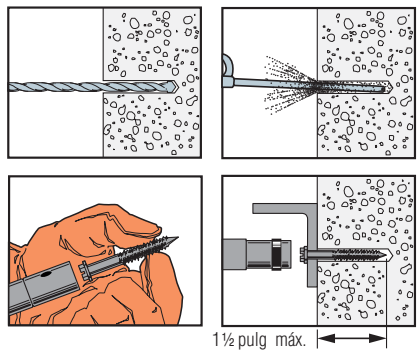
Instalación:

Precaución: Los estudios de la industria muestran que los sujetadores endurecidos pueden presentar problemas de desempeño en ambientes húmedos o corrosivos. Deben tomarse las medidas necesarias para evitar cargas sostenidas inadvertidas mayores a las cargas permitidas indicadas. El apriete en exceso y los momentos de flexión pueden iniciar grietas que causan detrimento en el rendimiento de los tornillos endurecidos. Use el juego de herramientas de instalación de Simpson Strong-Tie, que tiene una broca diseñada para reducir la posibilidad de apretar demasiado el tornillo.

Precaución: Los agujeros de tamaño excedido en el material base reducirán o eliminarán la intertraba mecánica de las roscas con el material base y reducirán la capacidad de carga del anclaje.

- Perfore un agujero en el material base usando la broca de carburo de diámetro apropiado, como se especifica en la tabla.
- Perfore el agujero a la profundidad de incrustación especificada más ½ pulg para permitir que el polvo producido por las brocas autorroscantes se asiente y límpielo usando aire comprimido. Las instalaciones sobre cabeza no necesitan limpieza con soplador. Alternativamente, perfore el agujero con la profundidad necesaria para acomodar la profundidad de la incrustación y el polvo producido por la perforación y el golpeteo.

Secuencia de instalación



- Coloque el accesorio, inserte el tornillo y apriete con el taladro y la herramienta de instalación de tornillos Titen equipada con un casquillo hexagonal o una broca Phillips.

Aplicaciones en maderas tratadas con conservantes: aptos para usarse en fórmulas sin amoniaco de CCA, ACQ-C, ACQ-D, CA-B, BX/DOT y borato de zinc. Se puede usar en entornos exteriores. Tome la precaución de no dañar el revestimiento durante la instalación. El tornillo Titen de acero inoxidable 410, con una capa superior protectora, proporciona una protección "media" contra la corrosión. Las recomendaciones se basan en pruebas y en la experiencia al momento de la publicación y pueden cambiar. Simpson Strong-Tie no puede suministrar estimados para la vida útil de los tornillos. Comuníquese con Simpson Strong-Tie para obtener información adicional.

Datos de producto Titen® 410 de acero inoxidable

Tamaño (pulg)	Tipo de cabeza	Simpson Strong-Tie No. de modelo	Diám. broca (pulg)	Cantidad	
				Caja	Caja
¼ x 1 ¼	Cabeza hexagonal	TTN25114HSS	3/16	100	1600
¼ x 1 ¾		TTN25134HSS		100	500
¼ x 2 ¼		TTN25214HSS		100	500
¼ x 2 ¾		TTN25234HSS		100	500
¼ x 3 ¼		TTN25314HSS		100	400
¼ x 3 ¾		TTN25334HSS		100	400
¼ x 4		TTN25400HSS		100	400
¼ x 1 ¼	Phillips de cabeza plana	TTN25114PFSS		100	1600
¼ x 1 ¾		TTN25134PFSS		100	500
¼ x 2 ¼		TTN25214PFSS		100	500
¼ x 2 ¾		TTN25234PFSS		100	500
¼ x 3 ¼		TTN25314PFSS		100	400
¼ x 3 ¾		TTN25334PFSS		100	400
¼ x 4		TTN25400PFSS		100	400

1. Se incluye una broca en cada caja

Productos adicionales

Tornillo Titen® – herramienta de instalación

El juego de instalación de tornillo Titen® de The Simpson Strong-Tie® hace que la instalación de los tornillos Titen sea rápida y fácil. Los accesorios son compatibles con el portabrocas estándar de tres mordazas y los casquillos han sido diseñados para evitar un torque mayor que el recomendado, lo cual puede ocasionar que fallen los sujetadores. Se suministra con una caja resistente de plástico, ideal para el almacenamiento del juego de instalación y los tornillos Titen.

El juego de ocho piezas incluye:

- Sujetador de broca
- Manga de 5 ¾ pulg
- Casquillos hexagonales de ¼ pulg y 5/16 pulg
- Casquillo para broca Phillips
- Broca Phillips No. 2 y No. 3
- Llave Allen

Tornillo Titen® Juego de instalación (Modelo TTNT01)

Herramienta de instalación Titen®

No. de modelo	Cantidad	
	Caja	Caja
TTNT01	1	24

Tornillo Titen® - brocas

Las mismas brocas que se incluyen en las cajas de los tornillos Titen también están disponibles por separado. Funcionan con la herramienta de instalación Titen y con taladros con un portabrocas estándar de tres mordazas.

Brocas de tornillo Titen®

Brocas Titen®

Tamaño (pulg)	No. de modelo	Use con		Cantidad	
		Tornillo	Longitud	Caja	Caja
5/32 x 3 ½	MDB15312	3/16 pulg de diám.	A 1¾	12	48
5/32 x 4 ½	MDB15412		A 3¼		
5/32 x 5 ½	MDB15512		A 4		
3/16 x 3 ½	MDB18312	¼ pulg de diám.	A 1¾		
3/16 x 4 ½	MDB18412		A 3¼		
3/16 x 5 ½	MDB18512		A 4		

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Productos adicionales (cont.)

Tornillo Titen® – broca/toma SDS Plus

Esta broca de vástago SDS Plus funciona con la herramienta de instalación Titen para permitir la preperforación e instalación de los tornillos Titen con un rotomartillo. *El taladro debe estar en modo de solo rotación antes de incrustar los tornillos.*

Datos de producto de la broca/toma Titen®

Tamaño (pulg)	No. de modelo	Para diám. tornillo (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)	Longitud total (pulg)
5/32 x 5	MDBP15500H	3/16	2 1/4	5
5/32 x 6	MDBP15600H		3 1/4	6
5/32 x 7	MDBP15700H		4 1/4	7
3/16 x 5	MDBP18500H	1/4	2 1/4	5
3/16 x 6	MDBP18600H		3 1/4	6
3/16 x 7	MDBP18700H		4 1/4	7

1. Las tomas Titen se venden por separado.

Tornillo Titen® Broca/ toma

El adaptador hexagonal especial (incluido con el juego de instalación para tornillos Titen) permite que la herramienta de instalación Titen se deslice sobre la broca y se trabe, lista para atornillar.

 ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Crimp Anclajes de uso múltiple

El anclaje Crimp es un anclaje de expansión de uso múltiple para uso en concreto y bloques llenos de mortero. La curvatura preformada a lo largo del eje crea un mecanismo de expansión que asegura el anclaje en su lugar y elimina la necesidad de un procedimiento de ajuste secundario.

Características:

- Disponibles en acero al carbono, en cuatro tipos de cabezas
- Diseñado para manejar diferentes aplicaciones, que incluyen sujetar madera o acero de bajo calibre, sujetar encofrado de concreto, colgar soportes sobre cabeza para tuberías de riego o paneles de techo suspendidos
- El diseño cubierto ayuda a acelerar la instalación del anclaje y reduce el costo total

Precaución: Los estudios de la industria muestran que los sujetadores endurecidos pueden presentar problemas de desempeño en ambientes húmedos o corrosivos. En consecuencia, con la excepción del anclaje dúplex, utilice estos productos sólo en entornos secos, interiores y no corrosivos.

Acabado: enchapado en zinc y galvanizado mecánicamente

Códigos: Factory Mutual 3031136 para el acoplador de varilla de ⅜ pulg

Instalación:

- Perfore un agujero en el material base usando la broca de carburo de diámetro apropiado, a una profundidad al menos ½ pulg mayor que la incrustación requerida.
- Sople el polvo y la suciedad del agujero con aire comprimido. Las aplicaciones sobre cabeza no necesitan limpieza con soplador. Cuando use un accesorio, introduzca el anclaje a través del accesorio en el agujero hasta que la cabeza esté a ras con el accesorio.
- Asegúrese de que el anclaje se introduzca hasta la profundidad de empotramiento requerida. Los modelos de acoplador de varilla y alambre se deben introducir hasta que la cabeza se asiente contra la superficie del material base.

Cabeza de hongo

Acoplador de varillas

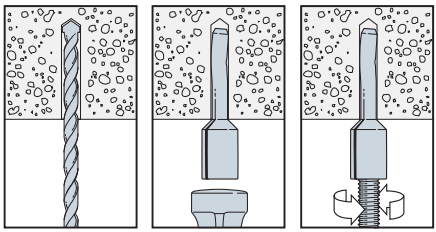
Alambre de amarre

Dúplex

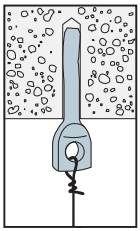
S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Secuencia de instalación del anclaje Crimp

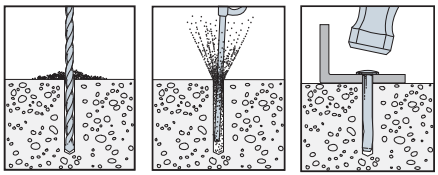
Acoplador de varillas

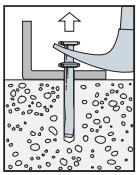


Alambre de amarre



Cabeza de hongo





El anclaje de cabeza dúplex se puede remover con martillo de orejas

Datos de producto del anclaje Crimp

Tamaño	No. de modelo	Tipo/acabado de cabeza	Broca Diám. (pulg)	Tamaño mín. de agujero de accesorio (pulg)	Empot. mín. (pulg)	Cantidad	
						Caja	Caja
3⁄16 pulg x 1 1⁄4	CD18114M	Cabeza de hongo - enchapado en zinc	3⁄16	1⁄4	7⁄8	100	1600
3⁄16 pulg x 2	CD18200M				1 1⁄4	100	500
1⁄4 pulg x 1	CD25100M		1⁄4	5⁄16	7⁄8	100	1600
1⁄4 pulg x 1 1⁄4	CD25114M				7⁄8	100	1600
1⁄4 pulg x 1 1⁄2	CD25112M				1 1⁄4	100	1600
1⁄4 pulg x 2	CD25200M				1 1⁄4	100	500
1⁄4 pulg x 2 1⁄2	CD25212M				1 1⁄4	100	500
1⁄4 pulg x 3	CD25300M				1 1⁄4	100	500
3⁄8 pulg x 2	CD37200M		3⁄8	7⁄16	1 3⁄4	25	125
3⁄8 pulg x 3	CD37300M				1 3⁄4	25	125
1⁄4 pulg x 3	CD25300MG	Cabeza de hongo - galvanizado mecánicamente	1⁄4	5⁄16	1 1⁄4	100	500
Acoplador de varillas de 1⁄4 pulg	CD25114RC	Acoplador de varilla - enchapado en zinc	3⁄16	N/C	1 1⁄4	100	500
Acoplador de varillas de 3⁄8 pulg	CD37112RC		1⁄4	N/C	1 1⁄2	50	250
Alambre de amarre de 1⁄4 pulg	CD25118T	Alambre de amarre - enchapado en zinc	1⁄4	N/C	1 1⁄8	100	500
Dúplex de 1⁄4 pulg	CD25234D	Cabeza dúplex - enchapado en zinc	1⁄4	5⁄16	1 1⁄4	100	500

1. La galvanización mecánica cumple con la norma ASTM B695, clase 55, tipo 1. Diseñado para aplicaciones de marcos de madera tratada a presión. No lo use en otros entornos corrosivos o exteriores.

El anclaje de puntas partidas es un anclaje de expansión de una sola pieza que se puede instalar en concreto, bloques llenos de mortero y piedra. El mecanismo de expansión de puntas partidas en el extremo de trabajo comprime y ejerce fuerza contra las paredes del agujero mientras se introduce el anclaje en el agujero.

CSD (avellanada) **MSD** (hongo) **DSD** (Dúplex)

Advertencia sólo para los anclajes CSD y MSD: Los estudios de la industria muestran que los sujetadores endurecidos pueden presentar problemas de desempeño en ambientes húmedos o corrosivos. Por consiguiente, use estos productos sólo en entornos secos, interiores y no corrosivos.

Características:

- Disponible en los estilos de cabezas de hongo, avellanada y dúplex
- El anclaje DSD puede removerse con martillo de orejas

Material: Aacero al carbono tratado térmicamente

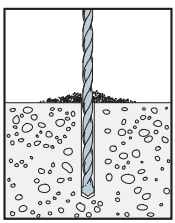
Acabado: Enchapado en zinc y galvanizado mecánicamente

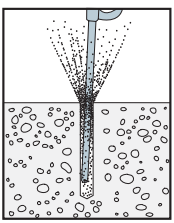
Instalación:

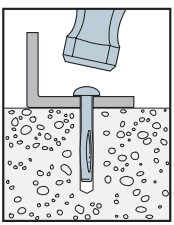
Precaución: los agujeros de tamaño excedido en el material base reducirán la capacidad de carga del anclaje. Para los anclajes CSD y MSD, profundidades de empotramiento mayores que 1 ½ pulg pueden ocasionar flexión durante la instalación.

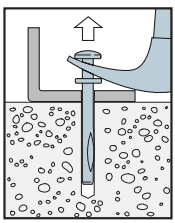
- Perfore un agujero en el material base usando una broca con punta de carburo de ¼ pulg de diámetro. Perfore el agujero a la profundidad de incrustación especificada y límpielo usando aire comprimido. Alternativamente, perfore el agujero con la profundidad necesaria para acomodar la profundidad de la incrustación y el polvo producido por la perforación. Las instalaciones sobre cabeza no necesitan limpieza con soplador.
- Coloque el accesorio e inserte el anclaje de puntas partidas a través del agujero del accesorio. Para los anclajes CSD y MSD, es recomendable un agujero de accesorio de ⅜ pulg de diámetro para accesorios duros como en el caso del acero. Para los anclajes DSD, es recomendable un agujero de accesorio de 5⁄16 pulg de diámetro.
- Introduzca el anclaje hasta que la cabeza quede a ras contra el accesorio.

Secuencia de instalación









El anclaje DSD puede removerse con martillo de orejas

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Datos de producto MSD/CSD/DSD

Tamaño (pulg)	No. de modelo	Tipo/acabado de cabeza	Diám. broca (pulg)	Cantidad	
				Caja	Caja
¼ x 1½	MSD25112	Cabeza de hongo - enchapado en zinc	¼	100	500
¼ x 2	MSD25200			100	500
¼ x 2½	MSD25212			100	500
¼ x 3	MSD25300			100	400
¼ x 3½	MSD25312			100	400
¼ x 4	MSD25400			100	400
¼ x 1½	CSD25112	Cabeza avellanada - enchapado en zinc	¼	100	500
¼ x 2	CSD25200			100	500
¼ x 2½	CSD25212			100	500
¼ x 3	CSD25300			100	400
¼ x 3½	CSD25312			100	400
¼ x 4	CSD25400			100	400
¼ x 3	CSD25300MG	Cabeza de hongo - galvanizado mecánicamente	¼	100	400
¼ x 4	CSD25400MG			100	400
¼ x 3	DSD25300	Cabeza dúplex - enchapado en zinc	¼	100	400

1. La galvanización mecánica cumple con la norma ASTM B695, clase 55, tipo 1. Diseñado para aplicaciones de marcos de madera tratada a presión. No lo use en otros entornos corrosivos o exteriores.

Nailon™ Anclaje accionado con clavo

Los anclajes Nailon™ de zinc son anclajes de bajo costo para aplicaciones de servicio liviano, sometidas a cargas estáticas. El anclaje no está diseñado para aplicaciones sobre cabeza y no es recomendado para cargas de tensión excéntrica (arrancamiento).

Características:

- Está disponible con clavos de acero al carbono e inoxidable. La configuración del clavo y la cabeza hacen que este anclaje sea resistente a la remoción.

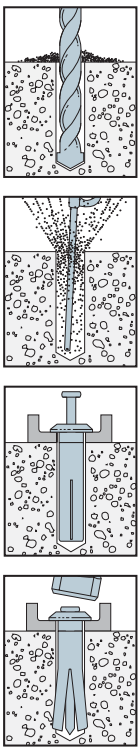
Material: cuerpo – aleación de zinc fundido; clavo – carbono y acero inoxidable tipo 304

Códigos: cumple con la especificación federal A-A-1925A, Tipo 1

Anclaje de zinc Nailon™
(hongo)

Instrucciones y secuencia de instalación:

- Perfore un agujero en el material base usando una broca de carburo del mismo diámetro que el diámetro nominal del anclaje que se instalará.
- Perfore el agujero a la profundidad de empotramiento especificada más ⅛ pulg para permitir la extensión del clavo y límpielo con aire comprimido. Alternativamente, perfore el agujero con la profundidad necesaria para acomodar la profundidad de empotramiento y el polvo producido por la perforación.
- Coloque el accesorio e inserte el anclaje Nailon.
- Golpee con el martillo hasta que esté a ras con el accesorio; luego introduzca el clavo hasta que quede a ras con la parte superior de la cabeza.



Precaución: Los agujeros de tamaño excedido dificultarán el asentamiento del anclaje y reducirán la capacidad de carga de anclaje.

Precaución: No está diseñado para uso en aplicaciones sobre cabeza

Precaución: No se recomiendan estos anclajes para cargas de tensión excéntrica (arrancamiento). Se puede reducir considerablemente la capacidad en este tipo de aplicaciones.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Datos de producto del anclaje de zinc (cabeza de hongo) Nailon™ en concreto de densidad normal

Tamaño (pulg)	Clavo de acero al carbono No.de modelo	Clavo de acero inoxidable No.de modelo	Diám. broca (pulg)	Profundidad de empotramiento (pulg)	Cantidad		
					Caja	Caja	A granel
3⁄16 x 7⁄8	ZN18078	—	3⁄16	3⁄4	100	1600	1000
1⁄4 x 3⁄4	ZN25034	ZN25034SS	1⁄4	5⁄8	100	1600	
1⁄4 x 1	ZN25100	ZN25100SS		7⁄8	100	500	
1⁄4 x 1 1⁄4	ZN25114	ZN25114SS		1	100	500	
1⁄4 x 1 1⁄2	ZN25112	ZN25112SS		1 1⁄4	100	500	
1⁄4 x 2	ZN25200	ZN25200SS		1 1⁄2	100	400	
1⁄4 x 2 1⁄2	ZN25212	ZN25212SS		2	100	400	
1⁄4 x 3	ZN25300	ZN25300SS		2 1⁄2	100	400	

1. Los anclajes Nailon a granel vienen empacados en caja sencilla de 1,000. Para hacer el pedido, añada una “B” en el extremo del número del modelo. Ejemplo: ZN25100B. No se encuentra disponible con clavos de acero inoxidable.

LSES Tarugo de expansión de tirafondo

El tarugo de expansión de tirafondo es de aleación de zinc, fundido, para anclar tirafondos en diferentes materiales base, como concreto, bloques de concreto, ladrillo y juntas de mortero. Las costillas radiales proporcionan poder de retención adicional en materiales más blandos.

Material: aleación de Zamac 3, fundido

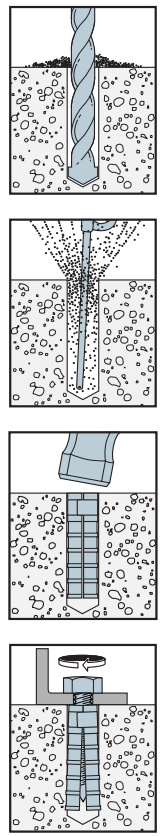
Instalación:

Precaución: los agujeros de tamaño excedido pueden hacer imposible el asentamiento del anclaje y reducirán la capacidad de carga de anclaje.

- Perfore un agujero en el material base usando la broca de carburo de diámetro apropiado como se especifica en la tabla. Perfore el agujero a la profundidad de empotramiento especificada más ⅛ pulg para obtener un montaje a ras y límpielo usando aire comprimido. Alternativamente, perfore el agujero con la profundidad necesaria para acomodar la profundidad de la incrustación y el polvo producido por la perforación. Las instalaciones sobre cabeza no necesitan limpieza con soplador.
- Inserte el anclaje en el agujero. Golpee con un martillo hasta que quede a ras con la superficie del material base.
- Coloque el accesorio; inserte el tornillo y apriete.

LSES

Secuencia de instalación



Datos de producto LSES en concreto de densidad normal

Tamaño (pulg)	No. de modelo	Diám. broca (pulg)	Profundidad de empotramiento (pulg)	Cantidad	
				Caja	Caja
¼ corto	LSES25S	½	1	100	500
5/16 corto	LSES31S	½	1 ¼	100	500
⅜ corto	LSES37S	⅝	1 ¾	50	250
½ corto	LSES50S	¾	2	25	125
¼ largo	LSES25L	½	1 ½	50	250
5/16 largo	LSES31L	½	1 ¾	50	250
⅜ largo	LSES37L	⅝	2 ½	50	200
½ largo	LSES50L	¾	3	25	100

1. El grosor mínimo del concreto es de 1½ veces la profundidad de la incrustación.
2. El tornillo no se incluye.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

El DMSA es un anclaje resistente a la corrosión, de perno fundido con conos de expansión dobles para proporcionar mayores cargas y un mejor desempeño en materiales base de dudosa resistencia.

DMSA

Material: aleación de Zamac 3, fundido

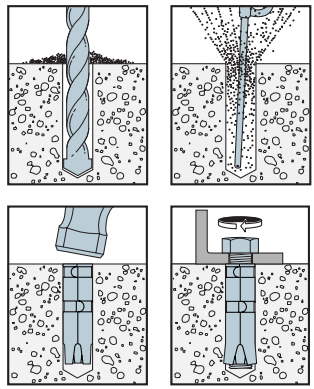
Códigos: DMSA cumple con las especificaciones federales A-A-1923A, tipo 3, excepto DMSA25 y DMSA31.

Instalación:

Precaución: los agujeros de tamaño excedido dificultarán el asentamiento del anclaje y reducirán la capacidad de carga de anclaje.

- Perfore un agujero en el material base usando la broca de carburo de diámetro apropiado, como se especifica en la tabla. Perfore el agujero a la profundidad de incrustación especificada más ⅛ pulg para obtener un montaje a ras. Limpie el agujero con aire comprimido. Las instalaciones sobre cabeza no necesitan limpieza con soplador. Alternativamente, perfore el agujero con la profundidad necesaria para acomodar la profundidad de la incrustación y el polvo producido por la perforación.
- Inserte el anclaje en el agujero. Golpee con un martillo hasta que quede a ras con la superficie.
- Coloque el dispositivo; inserte el tornillo y apriete. El perno debe insertarse en un mínimo de ⅔ de las roscas del anclaje.

Secuencia de instalación



Datos de producto DMSA

Perno (diámetro - roscas por pulg)	No. de modelo	Diám. broca (pulg)	Profundidad de empotramiento (pulg)	Cantidad	
				Caja	Caja
¼ - 20	DMSA25	½	1½	100	500
5/16 - 18	DMSA31	⅝	1¾	100	400
⅜ - 16	DMSA37	⅝	2¼	50	200
½ - 13	DMSA50	⅞	2¾	25	100

1. El perno de la máquina no se incluye.

Los anclajes Sure Wall están diseñados para autoperforar en los paneles de yeso y proporcionar un excelente valor de sujeción y una mayor capacidad que cuando se utilizan tornillos solamente. El anclaje Sure Wall estándar realiza cortes roscados en los paneles de yeso, aumentando considerablemente la superficie de apoyo y la resistencia de la fijación.

Sure Wall
Nylon

Sure Wall
Zinc

Características:

- Auto-perforación: sólo un destornillador es necesario para la instalación en paneles de yeso
- El Sure Wall estándar puede usarse como un sujetador en accesorios con agujeros suficientemente grandes
- Todos los diseños maximizan la capacidad de transporte de carga del panel de yeso
- Disponible con o sin tornillos

Material:

- Fundición de zinc o nylon reforzado

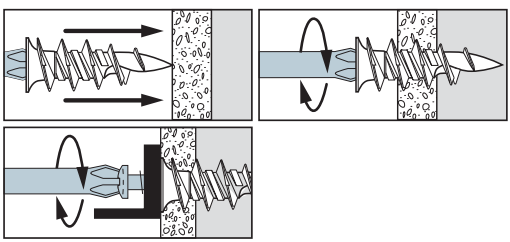
Datos de producto Sure Wall - caja con tornillos

Tamaño de tornillo	No. de modelo	Estilo	Cantidad		Aplicaciones
			Caja	Caja	
#6 x 1	SWN06S-R100	Nylon	100	500	Panel de yeso, losa de techo de ⅜ pulg, ½ pulg
#8 x 1¼	SWN08LS-R100	Nylon	100	500	Panel de yeso, losa de techo de ⅜ pulg, ½ pulg
#6 x 1	SWZ06S-R100	Zinc	100	500	Panel de yeso, losa de techo, estuco, tablero de clavijas de ⅜ pulg, ½ pulg
#8 x 1¼	SWZ08LS-R100	Zinc	100	500	Panel de yeso, estuco de ⅜ pulg, ½ pulg, ⅝ pulg

Datos de Producto Sure Wall - caja sin tornillos

Tamaño detornillo	No. de modelo	Estilo	Cantidad		Aplicaciones
			Caja	Caja	
#6 x 1	SWN06-R100	Nylon	100	500	Panel de yeso, losa de techo de ⅜ pulg, ½ pulg
#8 x 1¼	SWN08L-R100	Nylon	100	500	Panel de yeso, losa de techo de ⅜ pulg, ½ pulg
#6 x 1	SWZ06-R100	Zinc	100	500	Panel de yeso, losa de techo, estuco, tablero de clavijas de ⅜ pulg, ½ pulg
#8 x 1¼	SWZ08L-R100	Zinc	100	500	Panel de yeso, estuco de ⅜ pulg, ½ pulg, ⅝ pulg

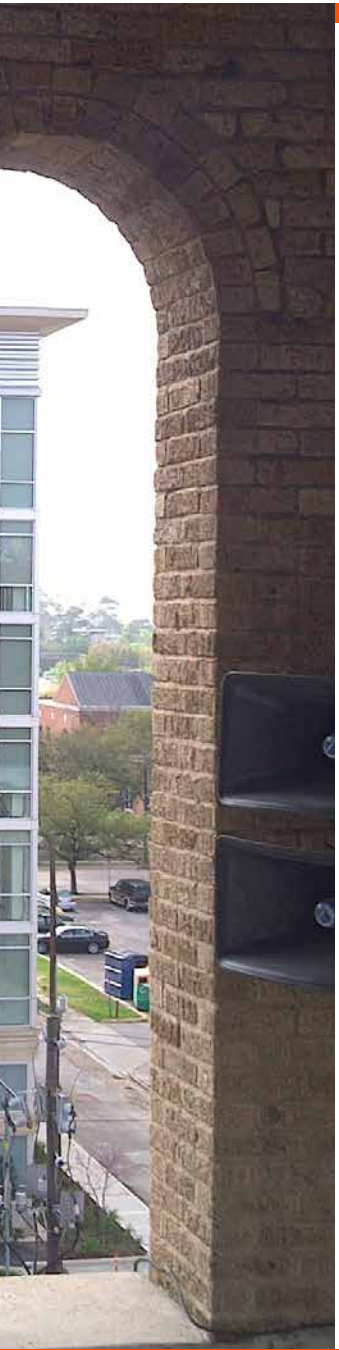
Secuencia de instalación de Sure Wall estándar (nylon o zinc)



S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

¡Las innovadoras aplicaciones para celulares y computadoras ponen los recursos tecnológicos de Simpson Strong-Tie en sus manos! Visite ***www.strongtie.com/software*** para ver y descargar nuestros productos más recientes.

Restauración Soluciones



Simpson Strong-Tie ha expandido la línea de productos diseñados para la rehabilitación estructural y arquitectónica de concreto

ETI Adhesivo epóxico de inyección

Los epóxicos de inyección ETI son fórmulas de dos componentes con alto contenido de sólidos que son suministrados a través de una boquilla mezcladora estática usando una herramienta manual, de batería o de suministro neumático. Los adhesivos epóxicos de inyección ETI son fórmulas especialmente diseñadas para la inyección de fisuras en concreto. Instalados correctamente, proporcionan una reparación que es impermeable y de alta resistencia (estructural).

ETI-SLV **ETI-LV** **ETI-GV**

Características:

- Se adhiere químicamente al concreto para proporcionar una reparación estructural
- Sella la fisura contra la humedad y protege la varilla de refuerzo en el concreto contra la corrosión y el piso contra daños ocasionados por la humedad
- Todas las viscosidades están formuladas para una máxima penetración bajo presión
- La aplicación con cartuchos gemelos proporciona una mezcla y un control de proporción confiables cuando se usan con la boquilla mezcladora estática Simpson Strong-Tie® Opti-Mix® (incluida)
- Elimina la necesidad de costosos equipos de suministro a granel
- Las fórmulas se pueden suministrar usando una herramienta manual, de batería o de suministro neumático (ETI-LV requiere el uso de la boquilla Opti-Mix, modelo EMNO22, la cual se incluye con el cartucho)
- Color final del producto: ETI-SLV: púrpura oscuro/negro;ETI-LV: ámbar; ETI-GV: Gray
- Adecuado para la inyección a presión o aplicaciones de alimentación por gravedad
- Material que no se encoge; resistente a aceites, sales y sustancias químicas suaves

Aplicaciones:

Adhesivo epóxico de inyección de súper baja viscosidad ETI-SLV

- Cumple con los requisitos de ASTM C-881 tipo I y IV, grado 1, clase B
- Súper baja viscosidad (350 cps) para la reparación de fisuras finas o fisuras de hasta ¼ pulg de ancho
- Penetra en las fisuras pequeñas.
- Adecuados para reparaciones estructurales.

Adhesivo epóxico de inyección de baja viscosidad ETI-LV

- Cumple con los requisitos de ASTM C881 tipo I, IV y V, grado 1, clases B y C
- Para la reparación de fisuras de ancho fino a mediano de 1/64 pulg a ¼ pulg de ancho
- La baja tensión superficial permite que el material penetre en fisuras angostas
- Adecuado para reparaciones estructurales
- Aprobado bajo la norma 61 de NSF/ANSI

Adhesivo epóxico de inyección de viscosidad de gel ETI-GV

- Cumple con los requisitos de ASTM C881 tipo I y IV, grado 3, clases B y C
- Adhesivo epóxico de viscosidad de gel para la reparación de fisuras medias de 3/32 pulg a ¼ pulg de ancho
- Su viscosidad disminuye bajo presión para un suministro más fácil
- Adecuado para reparaciones estructurales

Consideraciones de aplicación:

- Los epóxicos de inyección ETI son adecuados para la reparación de fisuras sin movimiento en muros, pisos, losas, columnas y vigas.
- El ETI se puede utilizar para inyectar las fisuras en condiciones húmedas o mojadas (condiciones sin filtraciones o fugas solamente) con excelentes resultados.
- Aplique al concreto a 40 °F o más. Para lograr los mejores resultados, caliente el material a una temperatura de 60°F o más antes de la aplicación.

Vida útil: 2 meses en cartuchos sin abrir

Condiciones de almacenamiento: para mejores resultados, almacénelo a una temperatura entre 45°F y 90°F

Instrucciones de inyección: consulte las páginas 177 a 180.

Sistema de cartucho ETI

No. de modelo	Capacidad en oz (pulg3)	Cantidad en caja
ETISLV	16.5 (29,8)	10
ETILV22	22 (39,7)	
ETIGV22		

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Productos adicionales

ETI-SLV Adhesivo epóxico de inyección Cartucho de 16.5 oz

- **EMNO22 Opti-Mix®** – Boquilla mezcladora (incluida; página 114) o EMN22i –

- **EDT22S** – Herramienta de suministro manual para cartuchos de 22 oz (página 119) (Las piezas de conversión para suministro de proporción 2:1 están incluidas; se requieren para ETI-SLV)

IMPORTANTE – Vea las páginas 177 a 180 para obtener instrucciones de inyección

ETI-LV Adhesivo epóxico de inyección Cartucho de 22 oz

- **EMNO22 Opti-Mix®** – Boquilla mezcladora (incluida; página 114) o EMN22i –

- **EDT22S** – Herramienta de suministro manual para cartuchos de 22 oz (página 119)

- **EDT22CKT** – Herramienta accionada por batería para cartuchos de 22 oz (página 119)

- **EDTA22P** – Herramienta de suministro neumática para cartuchos de 22 oz (página 119)

ETI-GV Adhesivo epóxico de inyección Cartucho de 22 oz

- **EMNO22 Opti-Mix®** – Boquilla mezcladora(incluida; página 114) o **EMN22i** – Boquilla (para aplicaciones de alimentación por gravedad; página 121)

- **EDT22S** – Herramienta de suministro manual para cartuchos de 22 oz (página 119)

- **EDT22CKT** – Herramienta accionada por batería para cartuchos de 22 oz (página 119)

- **EDTA22P** – Herramienta de suministro neumática para cartuchos de 22 oz (página 119)

Crack-Pac® Adhesivo epóxico de inyección

El adhesivo epóxico de inyección Crack-Pac® está diseñado para reparar fisuras en concreto de 1/64 pulg a ¼ pulg de ancho en paredes de concreto, pisos, losas, columnas y vigas. El adhesivo mezclado tiene la viscosidad de un aceite liviano y una baja tensión superficial que le permite penetrar en fisuras de ancho fino a mediano, en condiciones secas, húmedas o mojadas, con excelentes resultados. La resina está contenida en el cartucho y el endurecedor está contenida en la boquilla.

Características:

- Se aplica con una herramienta para sello de uniones estándar; no se requiere una herramienta dispensadora especializada
- La mezcla es fácil y limpia; no se requieren herramientas adicionales.
- Sella la fisura contra la humedad y protege la varilla de refuerzo en el concreto contra la corrosión y el piso contra daños ocasionados por la humedad
- Se adhiere químicamente al concreto para restablecer la resistencia.
- Resistente a aceites, sales y sustancias químicas suaves.
- No se encoge

Consideraciones de aplicación:

- Apropiado para la reparación de fisuras que van desde 1/64 pulg a ¼ pulg de ancho en paredes de concreto, pisos, losas, columnas y vigas
- Se puede inyectar en fisuras en condiciones secas, húmedas o mojadas con excelentes resultados. No debe usarse en fisuras con filtraciones activas.
- Para que los componentes se mezclen de manera apropiada, la resina y el endurecedor deben llevarse a una temperatura entre 60°F y 80°F antes de la mezcla

Vida útil: 24 meses a partir de la fecha de fabricación para envases sin abrir

Condiciones de almacenamiento: para mejores resultados, almacene a una temperatura entre 45°F y 90°F

Instrucciones de inyección: consulte las páginas 177 a 180.

Productos adicionales

El adhesivo epóxico de inyección Crack-Pac® está disponible también en el juego de inyección Crack-Pac. (ETIPAC10KT). El juego incluye todo lo necesario para inyectar a presión aproximadamente 8 pies lineales de grietas:

- 2 conjuntos de cartucho/boquilla Crack-Pac
- 12 puertos de inyección E-Z-Click™
- 2 conectores de inyección E-Z-Click™ con tubos de 12 pulg
- 1 pinta de empaste de adhesivo epóxico ETR (8 oz de resina + 8 oz de endurecedor)
- 4 aplicadores de empaste de madera descartables
- 1 par de guantes de látex
- Video de instalación

IMPORTANTE – Vea las páginas 177 a 180 para obtener instrucciones de inyección

Adhesivo epóxico de inyección Crack-Pac® (ETIPAC10)

Sistemas de suministro: Patentes de EE.UU. 6,737,000 y 6,896,001 B2

Juego Crack-Pac® (ETIPAC10KT)

Componentes del juego Crack-Pac®

Sistema de cartucho Crack-Pac®

No. de modelo	Capacidad en onzas	Cant. en caja
ETIPAC10	9	12
ETIPAC10KT	18	2 (juegos)

Productos adicionales

El adhesivo epóxico de inyección Crack-Pac® está disponible también en el juego de inyección Crack-Pac.

CDT10S

Herramienta de suministro manual para cartuchos de suministro de adhesivo acrílico (página 119)

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Crack-Pac® Flex-H_2O™ Sellante de fisuras de poliuretano

La resina de inyección de poliuretano Crack-Pac® Flex-H_2O™ sella fisuras con filtraciones, vacíos o fracturas de 1/32 pulg a 1/4 pulg de ancho en concreto o mampostería sólida. Diseñada para funcionar en aplicaciones donde el agua se filtra o se escapa levemente por la fisura, el poliuretano está contenido en el cartucho y un acelerador está contenido en la boquilla. Cuando la resina encuentra agua a medida que se inyecta en la fisura, se convierte en una espuma expansiva que proporciona un sellado flexible en fisuras con y sin fugas.

Sellante de fisuras de poliuretano Crack-Pac® Flex-H2O™
Sistemas de suministro: Patentes de EE.UU. 6,737,000 y 6,896,001 B2

Características:

- Puede suministrarse con una herramienta para sello de uniones estándar.
- También puede ser usada en fisuras secas si se introduce agua en el área afectada
- Puede usarse con una cantidad reducida o nula de acelerador para hacer más lento el tiempo de reacción
- Se expande para llenar vacíos y sellar el área afectada
- Reacción rápida - la reacción comienza 1 minuto después de su exposición a la humedad; la expansión puede completarse en 3 minutos (según el nivel de humedad y la temperatura ambiente).
- La proporción de expansión de 20:1 (crecimiento sin restricciones) significa que se necesita menos material

Consideraciones de aplicación:

- Apropiada para el sellado de fisuras que van desde 1/32 pulg a 1/4 pulg de ancho en concreto y mampostería sólida.
- Apta para reparar fisuras en condiciones secas, húmedas y mojadas con resultados excelentes. Diseñada para funcionar en aplicaciones donde el agua se filtra o se escapa levemente por la fisura.
- Para que los componentes se mezclen de manera apropiada, la resina y el endurecedor deben llevarse a una temperatura entre 60°F y 90°F antes de la mezcla

Vida útil: 12 meses a partir de la fecha de fabricación para envases sin abrir.

Temperatura de uso: 60°F a 90°F

Condiciones de almacenamiento: para mejores resultados, almacene a una temperatura entre 45°F y 90°F.

Instrucciones de instalación:
Consulte las páginas 177 a la 180.

Sistema de cartucho Crack-Pac® Flex-H_2O™

No. de modelo	Capacidad en onzas	Cantidad en caja
CPFH09	9	12
CPFH09KT	18	2 (juegos)

Empaque al granel Crack-Pac® Flex-H_2O™

No. de modelo	Descripción	Capacidad
FHO5*	Resina Flex-H_2O	5 Galones
	Catalizador Flex-H_2O	16 onzas

* Para un tiempo de reacción estándar, use una relación 30:1 de resina a catalizador. Para un tiempo de reacción mayor, agregue más catalizador; para un tiempo de reacción menor, use menos.

Productos adicionales

Juego Crack-Pac® Flex-H2O™

Componentes del juego Crack-Pac®

- 2 conjuntos de cartucho/boquilla Crack-Pac Flex-H_2O
- 12 puertos de inyección E-Z-Click™
- 2 conectores de inyección E-Z-Click™ con tubos de 12 pulg
- 1 pinta de empaste de adhesivo epóxico ETR (8 oz de resina + 8 oz de endurecedor)
- 4 aplicadores de empaste de madera descartables
- 1 par de guantes de látex

Accesorios: svea la página 113 para obtener información sobre boquillas de mezcla y la página 114 para los accesorios de reparación de fisuras.

Componentes adicionales necesarios para la reparación de fisuras

Condición	Material de empaste	Puertos
Fisura seca	ETR, CIP o CIP-F*	Montaje a ras EIP-EZA
Fisura mojada		
Fisura con filtración	Cemento hidráulico	
Fisura con fuga moderada		EIPX-EZ de perforación

*CIP-F requiere el puerto EIP-EZA.

IMPORTANTE – Vea las páginas 177 a 180 para obtener instrucciones de inyección

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

EMN022 – Boquilla mezcladora Opti-Mix®

La boquilla mezcladora estática Opti-Mix® está diseñada específicamente para los adhesivos epóxicos de inyección de fisuras y garantiza una mezcla completa de los componentes epóxicos.

Se puede utilizar con las fórmulas ETI de baja viscosidad y de viscosidad de gel. Los reguladores de flujo garantizan que la resina y el endurecedor fluyan en proporciones iguales y evitan que el adhesivo epóxico mezclado fluya de nuevo fuera de la boquilla en el cartucho. Esto asegura una mezcla completa y evita que el producto mezclado se cure en el cuello del cartucho, causando una obstrucción. Las pruebas muestran que el mezclado con la boquilla Opti-Mix es 4 veces más consistente que con una boquilla mezcladora en espiral estándar.

Sistema de inyección E-Z-Click™

El sistema de inyección E-Z-Click está compuesto por conectores y puertos especialmente diseñados que eliminan el desorden de su proyecto de reparación y le permiten trabajar más rápido. El conector para inyección E-Z-Click se instala en el extremo de la boquilla mezcladora Opti-Mix y encaja en los puertos E-Z-Click™ durante la inyección.

- La conexión positiva elimina las fugas desordenadas y minimiza los desperdicios y la necesidad de hacer limpieza.
- Ninguna perforación de puertos: los puertos E-Z-Click funcionan mientras están pegados a la superficie del concreto.
  No se requieren perforaciones para la mayoría de las aplicaciones.
- Desconecte el conector del puerto EZ-Click y el adhesivo epóxico dejará de fluir, sin problemas de fugas.
- Después de inyectar, tire de la cabeza del puerto receptor E-Z-Click para cerrarla y evitar fugas.
- Una persona puede trabajar más rápido sin la necesidad de sostener el tubo en el puerto.

Empaste epóxico ETR

Es ideal para empastar sobre la superficie de fisuras y sujetar puertos para la inyección a presión. La consistencia y estabilidad de la pasta permite empastes en aplicaciones horizontales, verticales y sobre cabeza. El tiempo rápido de curado significa un tiempo más corto entre el empaste y la inyección. Empaquetado como un juego en 8 oz. separadas latas que se mezclan manualmente para producir 16 onzas de adhesivo epóxico. También es ideal para reparaciones pequeñas de concreto y parches variados. Cada juego contiene suficiente material para cubrir aproximadamente 8 pies lineales de fisuras.

Empaste CIP

CIP es un material de empaste epóxico de dos componentes y curado rápido. Se utiliza para sellar fisuras y para asegurar los puertos de inyección sobre concreto antes de la reparación con inyección de adhesivo epóxico o espuma de uretano. CIP se vuelve rígido y puede o bien dejarse en el concreto o en el suelo, o cincelarse al finalizar la tarea de inyección de las fisuras.

Empaste CIP-F

CIP-F es un material de empaste de poliurea, flexible, desprendible y de curado rápido. Se utiliza para sellar fisuras temporalmente y para fijar puertos de inyección sobre concreto antes de la reparación con inyección de adhesivo epóxico o espuma de uretano. CIP-F puede despegarse al finalizar un trabajo de inyección de la fisura, tirando de las lengüetas de arranque colocadas en las pestañas iniciales debajo de la superficie del borde principal al momento de la aplicación o haciendo palanca por debajo del empaste.

Programación de curado – ETR y CIP

Temperatura del material base		Tiempo de curado
°F	°C	
40	4	24 h
60	16	2 h
80	27	1 h
100	38	1 h

CIP-F - programación de curado

Temperatura del material base		Tiempo de curado
°F	°C	
40	4	3 h
72	22	1 h

Boquilla mezcladora

Puertos y conectores de inyección E-Z-Click™

ETR16

Conector E-Z-Click de inyección

EIP-EZA
Puerto de montaje nivelado

EIPX-EZ
Puerto de montaje de esquina/de perforación

Empaste para Inyección en fisuras en el sistema de entrega de cartucho

No. de modelo	Capacidad en onzas	Cant. en caja
CIP	22	10
CIP-F	22	10

CIP

CIP-F

Datos de producto de los accesorios para reparación de fisuras

Descripción	No. de modelo	Cant. en paquete	Cant. en caja
6 boquillas de mezcla Opti-Mix® para adhesivos epóxicos ETI (6½ pulg de largo, ⅜ pulg cuadrada). Incluye tuercas de retención,[1]	EMNO22-RP6	6	30 (5 paquetes)
100 puertos de inyección de montaje a ras E-Z-Click y 1 conector de inyección E-Z-Click	EIP-EZA	—	100
20 puertos de inyección E-Z-Click de montaje nivelado y 1 conector de inyección E-Z-Click (compatible con todos los empastes Simpson Strong-Tie)	EIP-EZAKT	—	5 juegos
20 puertos de inyección E-Z-Click de montaje de esquina/de perforación[2]	EIPX-EZ-RP20	20	100 (5 paquetes)
20 puertos de montaje E-Z-Click de esquina/de perforación y 1 conector E-Z-Click de inyección[2]	EIPX-EZKT	—	5 juegos
Conector E-Z-Click de inyección	EIF-EZ	1	10
El juego ETR contiene 1 lata de 8 oz de resina y 1 lata de 8 oz de endurecedor	ETR16	—	4 juegos

1. Use solamente una boquilla mezcladora Simpson Strong-Tie apropiada, de acuerdo con las instrucciones de Simpson Strong-Tie. La modificación o el uso incorrecto de la boquilla mezcladora puede afectar el rendimiento del adhesivo epóxico. EIPX está diseñado para utilizarse como un puerto de montaje de superficie en las esquinas y un puerto perforado en superficies planas. Todos los accesorios son compatibles con los adhesivos epóxicos ETI-SLV, ETI-LV y ETI-GV.

La información detallada sobre la línea completa de herramientas de suministro manuales y neumáticas Simpson Strong-Tie® está disponible en las páginas 119 y 120.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Heli-Tie™ Amarre helicoidal para pared

El amarre para pared Heli-Tie™ de acero inoxidable se utiliza para anclar las fachadas de las edificaciones a miembros estructurales o para estabilizar paredes de ladrillo de varias hileras. El diseño helicoidal permite que el amarre se introduzca de forma rápida y fácil en un agujero piloto previamente perforado (o que se empotre en juntas de mortero en construcciones nuevas). Al introducirse, las aletas del amarre penetran en la mampostería para brindar un anclaje libre de expansión, que soportará las cargas de tensión y compresión.

El amarre para pared Heli-Tie se instala con una herramienta de instalación de diseño propio, que se usa con un rotomartillo de vástago SDS Plus para introducir y avellanar el amarre. Los amarres para pared Heli-Tie se comportan muy bien tanto en concreto y mampostería como en montantes de acero y madera.

Características:

- Se instala rápido y con facilidad
- Proporciona una reparación discreta que conserva el aspecto de la edificación.
- Anclaje con tamaños de fracciones de pulgadas - no se requieren brocas métricas.
- El proceso de fabricación patentado permite una fácil conducción y un mejor interbloqueo con el substrato.

Material: acero inoxidable tipo 304 (el tipo 316 está disponible por solicitud especial; comuníquese con Simpson Strong-Tie para obtener más detalles)

Amarre helicoidal para pared Heli-Tie™
Patente de EE.UU. 7,269,987

Instalación:

- Perfore el agujero piloto a través del material de la fachada a la profundidad de empotramiento especificada más 1 pulg en el material de soporte usando las brocas apropiadas. El taladro debe estar en el modo de sólo rotación cuando se perfore en mampostería blanda o en material de soporte hueco.
- Coloque el extremo azul del sujetador Heli-Tie™ en la herramienta de instalación e inserte el amarre en el agujero piloto.
- Con el rotomartillo SDS-PLUS en modo de rotación y martillo, introduzca el amarre hasta que la punta de la herramienta de instalación ingrese en la superficie exterior de la mampostería y avellane el amarre por debajo de la superficie.

Datos de producto Heli-Tie™

Tamaño (pulg)	No. de modelo	Diám. broca (pulg)	Cantidad	
			Caja	Caja
⅜ x 7	HELI37700A	7/32 0 ¼	100	400
⅜ x 8	HELI37800A		100	400
⅜ x 9	HELI37900A		100	400
⅜ x 10	HELI371000A		150	300
⅜ x 11	HELI371100A		150	300
⅜ x 12	HELI371200A		150	300

Hay longitudes por pedido especial disponibles; comuníquese con Simpson Strong-Tie para obtener más detalles.

Heli-Tie™ Amarre helicoidal de puntadas

La restauración o la reparación de estructuras dañadas de ladrillo y mampostería presenta un problema muy particular para los contratistas y diseñadores. El amarre helicoidal de puntadas Heli-Tie® de The Simpson Strong-Tie® proporciona una solución particular para los esfuerzos de preservación y reparación. Fabricado con acero inoxidable tipo 304, el amarre de ¼ pulg de diámetro x 40 pulg de largo se instala en la junta horizontal de las hiladas de mampostería dañadas o fisuradas utilizando el mortero para reparaciones verticales/sobre cabeza de endurecimiento rápido FX-263 de Simpson Strong-Tie.

Características:

HELIST254000

- El diseño helicoidal distribuye las cargas uniformemente sobre una gran área de la superficie
- Se instala en la junta del mortero para proporcionar una reparación discreta que conserva el aspecto de la edificación
- El acero inoxidable tipo 304 ofrece una resistencia superior a la corrosión al refuerzo original
- El proceso de fabricación patentado permite una configuración helicoidal consistente y uniforme (patente de EE.UU. 7,269,987)
- En cada amarre se encuentra impreso el número de lote para una fácil identificación e inspección

Información del producto:

HELIST254000 : amarre de puntadas de ¼ pulg x 40 pulg

Material: acero inoxidable tipo 304

Información para pedidos: se vende en tubos de 10

Instrucciones de instalación:

- Encaje la junta horizontal de 20 pulg en uno de los lados del área afectada a una profundidad de aproximadamente 1¼ pulg con una rueda de esmerilado rotatoria. La separación vertical de los lugares de instalación debe ser de 12 pulg para el ladrillo rojo o una hilada de por medio para unidades de mampostería de concreto.
- Limpie toda la suciedad suelta en la junta horizontal.
- Mezcle el mortero para reparaciones verticales/sobre cabeza de endurecimiento rápido FX-263 según las instrucciones del producto y aplíquelo en la junta horizontal preparada, llenando aproximadamente dos tercios de la profundidad del hueco.
- Empotre el amarre hasta la mitad de la profundidad del hueco. Comprima con una espátula el mortero desplazado para encapsular por completo el amarre.
- Llene el hueco y las fisuras verticales restantes con FX-263 o con el mortero de reparación, para ocultar el lugar de la reparación.

¡Visite www.strongtie.com/videolibrary para observar un video animado de la instalación del amarre helicoidal de puntadas Heli-Tie® de The Simpson Strong-Tie®!

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Productos adicionales

HELITOOL37A – Herramienta de instalación del sujetador Heli-Tie™

Se requiere para instalar correctamente los amarres para pared Heli-Tie; esta herramienta acelera la instalación y avellana automáticamente el amarre al material de la fachada. El diseño de una sola pieza sin piezas móviles aumenta la vida útil e impide que los sujetadores Heli-Tie se atasquen. Las herramientas de instalación se venden por separado.

HELITOOL37A

HELITEST37A – Medidor de tensión de amarres para pared Heli-Tie™

Equipo recomendado para hacer pruebas en el sitio para determinar con precisión los valores de cargas en cualquier estructura específica; el medidor de tensión para amarres para pared Heli-Tie utiliza una llave diseñada específicamente para sostener el sujetador Heli-Tie y brindar resultados precisos. Las llaves de prueba de repuesto se venden por separado.

HELITEST37A

Accesorios para anclajes adhesivos

Simpson Strong-Tie ofrece una línea completa de herramientas y accesorios de suministro para aumentar la productividad del anclaje adhesivo.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Herramientas de suministro de adhesivo

Nuestras herramientas de servicio pesado están diseñadas para trabajar con nuestros cartuchos de suministro sin problema. Cada herramienta manual proporciona un mecanismo de accionamiento con una relación 26:1, para un suministro más fácil de los adhesivos de alta viscosidad.

CDT10S

Herramienta de suministro manual para adhesivos de un sólo cartucho

El modelo CDT10S cuenta con un carruaje de acero para máxima durabilidad y está diseñada para uso continuo y de alto volumen. El modelo CDT10S también cuenta con placas de doble agarre que ayudan a extender su vida útil.

CDT10S

EDT22S

Herramienta de suministro manual para cartuchos adhesivos de 22 oz

La herramienta para adhesivo epóxico EDT22S cuenta con un carruaje de acero y está diseñada para uso continuo y de alto volumen. La herramienta puede ser fácilmente configurada (piezas de conversión incluidas) para suministrar un cartucho de 22 oz y proporción 1:1 hasta cartuchos de 16.5 oz y proporción 2:1.

EDT22S

EDT22CKT

Herramienta de suministro accionada por batería para cartuchos de 22 oz

El modelo EDT22CKT ofrece suministro de potencia sin necesidad de una manguera o compresor. La herramienta cuenta con dosificación y control de velocidad de aplicación para proporcionar una máxima eficiencia. Cada carga de batería suministra aproximadamente 25 cartuchos y la carga dura 1 hora. La herramienta viene completa con dos baterías de 14.4 V y un cargador.

Herramienta EDT22CKT y cargador

EDTA22P

Herramienta de suministro neumática para cartuchos de 22 oz

La herramienta EDTA22P cuenta con un adaptador opcional de manija de maleta como lo más avanzado en configuración de herramientas y comodidad de suministro. La opción de la caja de transporte permite que sea más fácil y rápido el anclaje de varilla a nivel del suelo. La herramienta de servicio pesado se suministra con una caja de transporte especial de plástico moldeado por soplado.

EDTA22P

EDTA56P

Herramienta de suministro neumática para cartuchos de 56 oz

La herramienta EDTA56P cuenta con un adaptador opcional de manija de maleta como lo más avanzado en configuración de herramientas y comodidad de suministro. La opción de la caja de transporte permite que sea más fácil y rápido el anclaje de varilla a nivel del suelo. La herramienta de servicio pesado se suministra con una caja de transporte especial de plástico moldeado por soplado.

EDTA56P

Descripción	No. de modelo
Herramienta especial para cartuchos de tubo sencillo	CDT10S
Herramienta manual para cartuchos de 22 oz	EDT22S
Repuesto de batería de 14.4 V (c/u)	EDT14B
Herramienta accionada por batería para cartuchos de 22 oz	EDT22CKT
Herramienta neumática para cartuchos de 22 oz[1,2]	EDTA22P
Herramienta neumática para cartuchos de 56 oz[1,2]	EDTA56P

1. El accesorio de suministro de aire tiene una rosca (macho) de ¼-18 NPT.
2. Se recomienda una presión de aire en funcionamiento entre 80 y 100 psi.

Consejos para mantenimiento, solución de problemas y esquemas de piezas de repuesto están disponibles en ***www.strongtie.com***.

 ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

ADT813S

Herramienta de suministro manual para cartuchos de 12.5 oz

El modelo ADT813S cuenta con un carruaje de acero para máxima durabilidad. La herramienta ADT813S también cuenta con placas de doble agarre que ayudan a extender su vida útil.

ADT813S

ADT30S

Herramienta de suministro manual para cartuchos adhesivos Acrylic-Tie® de 30 oz

El modelo ADT30S cuenta con un carruaje de acero para máxima durabilidad y está diseñada para uso continuo y de alto volumen. La herramienta ADT30S también cuenta con placas de doble agarre que ayudan a extender su vida útil.

ADT30S

ADTA30P

Herramienta de suministro neumática para cartuchos de 30 oz

El modelo ADTA30P cuenta con un adaptador opcional de manija de maleta para una configuración flexible de la herramienta y para comodidad en el suministro. La opción de la caja de transporte permite que sea más fácil y rápido el anclaje de varilla a nivel del suelo. La herramienta de servicio pesado se suministra con una caja de transporte especial de plástico moldeado por soplado.

ADTA30P

Descripción	No. de modelo
Herramienta manual para cartuchos de 12.5 oz	ADT813S
Herramienta manual para cartuchos de 30 oz	ADT30S
Herramienta neumática para cartuchos de 30 oz[1,2]	ADTA30P

1. El accesorio de suministro de aire tiene una rosca (macho) de ¼-18 NPT.
2. La presión de aire en funcionamiento recomendada es entre 80 y 120 psi.

Consejos para mantenimiento, solución de problemas y esquemas de piezas de repuesto están disponibles en ***www.strongtie.com***.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Boquillas mezcladoras

Las boquillas mezcladoras están diseñadas para mezclar y aplicar correctamente las diferentes fórmulas de adhesivo. Use sólo la boquilla mezcladora Simpson Strong-Tie adecuada, de acuerdo con las instrucciones de Simpson Strong-Tie. Si modifica o utiliza incorrectamente la boquilla mezcladora, es posible que afecte el desempeño del adhesivo acrílico o epóxico.

EMN22i

Boquilla mezcladora de 18 elementos con una tuerca integrada para utilizarse con cartuchos adhesivos epóxicos de 22 oz y 56 oz.

EMN22i

EMN37A

Boquilla mezcladora de 18 elementos, de alta resistencia, para suministrar adhesivo epóxico con equipos de dosificación a granel.

EMN37A

EMN50

Boquilla de alto volumen para cartuchos de adhesivo epóxico de 22 oz y 56 oz.

EMN50

AMN19Q

Boquilla mezcladora estática de 19 elementos, de alta eficiencia, para usarse con productos de adhesivo acrílico.

AMN19Q

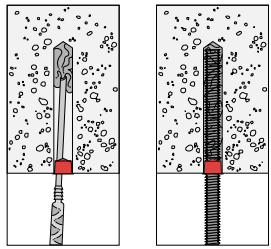
Descripción	No. de modelo	Cant. en paquete	Cant. en caja
Boquilla mezcladora para cartucho de SET 1.7 KTA (no requiere de tuerca retenedora de separación).	EMN1.7-R	2	24 paquetes (2 boquillas por paquete)
Boquilla de 18 elementos para adhesivos epóxicos de 22 oz y 56 oz. Cuenta con una tuerca roscada integrada para adaptarla a los cartuchos.	EMN22i	1	12 boquillas
	EMN22i-RP5	5	6 paquetes (5 boquillas por paquete)
	EMN22i-RP10	10	3 paquetes (10 boquillas por paquete)
	EMN22iB	—	500
Boquilla de 18 elementos para suministrar adhesivo epóxico mediante un equipo dosificador	EMN37A-RP5	5	6 paquetes (5 boquillas por paquete)
Boquilla de alto volumen para cartuchos de 22 oz y 56 oz (no se requiere tuerca de retención por separado), con 17 pulg de largo y diámetro mayor de ⅞ pulg	EMN50	—	10
Boquilla mezcladora de 19 elementos para todos los adhesivos acrílicos	AMN19Q-RP5	5	10 paquetes (5 boquillas por paquete)

Tapas de retención de adhesivo

Las tapas de retención de adhesivo facilitan las instalaciones horizontales y sobre cabeza ya que evitan que el adhesivo se salga del agujero. Además, sirven para centrar la varilla en el agujero, haciéndolas ideales para aplicaciones donde se requiere una colocación precisa de los anclajes. Es posible que se necesite un apoyo para la inserción durante el tiempo de curado. Las tapas de retención de adhesivo no están diseñadas para soportar el peso de la inserción en instalaciones sobre cabeza.

Material: plástico

Tapas de retención de adhesivo



El corte en "X" en la tapa permite que pasen la boquilla mezcladora y la inserción, manteniendo el adhesivo en el agujero.

Tapas de retención de adhesivo

Diám. broca (pulg)	Diámetro del anclaje (pulg)	Tamaño de la varilla de refuerzo	No. de modelo	Profundidad de tapa (pulg)	Cant. en paquete	Cant. en caja*
7/16	3/8	No. 3	ARC37A-RP25	7/16	25	200
1/2	3/8		ARC37-RP25	7/16	25	200
9/16	1/2	No. 4	ARC50A-RP25	1/2	25	200
5/8	1/2		ARC50-RP25	1/2	25	200
11/16	5/8	No. 5	ARC62A-RP25	9/16	25	200
3/4	5/8		ARC62-RP25	9/16	25	200
13/16	3/4	No. 6	ARC75A-RP25	9/16	25	200
7/8	3/4		ARC75-RP25	9/16	25	200
1	7/8	No. 7	ARC87-RP25	11/16	25	200
1 9/95	1	No. 8	ARC100A-RP25	11/16	25	200
1 1/8	1		ARC100-RP25	11/16	25	200
1 3/8	1 1/4	No. 10	ARC125-RP25	7/8	25	200

*8 paquetes de 25.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Accesorios para adhesivos

Tubos de malla de acero para anclaje adhesivo

Los tubos de malla se utilizan en aplicaciones con material base hueco para contener el adhesivo alrededor del anclaje y evitar que se salga de los orificios. Los tubos de malla Simpson Strong-Tie® están diseñados específicamente para trabajar con adhesivos AT, SET y ET-HP (ET anteriormente) con el objetivo de proporcionar un control preciso de la cantidad de adhesivo que pasa a través de la malla. Esto proporciona un revestimiento y una adhesión de la varilla al tubo de malla y al material base. Solicite los tubos de malla según el diámetro de la varilla y el tipo de adhesivo. El diámetro exterior real del tubo de malla es más grande que el diámetro de la varilla.

Material: Tubos de malla de acrílico: malla de acero inoxidable 50;
Tubos de malla epóxica: malla de acero al carbono 60.

Precaución: los tubos de malla están diseñados para un tipo específico de adhesivo. Los tubos de malla epóxica deben usarse con las fórmulas SET o ET-HP y los tubos de malla de acrílico deben usarse con AT. No use SET1.7KTA con tubos de malla.

Tubo de malla epóxica
(Similares a los tubos de malla acrílicos)

Los tubos de malla se usan en aplicaciones sobre unidades de mampostería hueca, ladrillo hueco y mampostería no reforzada. Comuníquese con Simpson Strong-Tie para obtener más información para pedidos de tamaños especiales.

Tubos de malla de adhesivo acrílico (AT) – acero inoxidable

Para diám. varilla (pulg)	Tamaño del agujero (pulg)	Tamaño real de la malla D.E./largo (pulg)	No. de modelo	Cant.en caja
3/8	9/16	15/32 x 3 1/2	ATS373	150
		15/32 x 6	ATS376	150
1/2	11/16	19/32 x 3 1/2	ATS503	100
		19/32 x 6	ATS506	100
		19/32 x 10	ATS5010	50
5/8	7/8	25/32 x 3	ATS623	50
		25/32 x 6	ATS626	50
		25/32 x 10	ATS6210	25
		25/32 x 13	ATS6213	25
3/4	1	31/32 x 8	ATS758	25
		31/32 x 13	ATS7513	25
		31/32 x 17	ATS7517	25

Tubos de malla de adhesivo epóxico (SET y ET-HP) – acero al carbono

Para diám. varilla (pulg)	Tamaño del agujero (pulg)	Tamaño real de la malla D.E./largo (pulg)	No. de modelo	Cant.en caja
3/8	9/16	15/32 x 6	ETS376	150
		15/32 x 10	ETS3710	100
1/2	11/16	19/32 x 6	ETS506	100
		19/32 x 10	ETS5010	50
5/8	7/8	25/32 x 6	ETS626	50
		25/32 x 10	ETS6210	25
		25/32 x 13	ETS6213	25
3/4	1	31/32 x 8	ETS758	25
		31/32 x 13	ETS7513	25
		31/32 x 17	ETS7517	25
		31/32 x 21	ETS7521	25

Nota: No usar con SET1,7KTA.

Tubos de malla para anclaje adhesivo Opti-Mesh®

Los tubos de malla son fundamentales en el desempeño de los anclajes adhesivos en materiales base huecos o que contienen orificios, como los ladrillos o bloques huecos. Los tubos de malla Opti-Mesh® de Simpson Strong-Tie® proporcionan la ventaja económica de los tubos de malla de plástico, junto con un desempeño comparable al de los tubos de malla de acero y mejor que el de los tubos de malla de plástico de la competencia.

Material: plástico

Precaución: los tubos de malla están diseñados para un tipo específico de adhesivo. Los tubos de malla epóxica deben usarse con las fórmulas SET o ET-HP y los tubos de malla de adhesivo acrílico deben usarse con AT. No use SET1.7KTA con tubos de malla.

Tubo de malla de adhesivo epóxico (malla negra)

Tapa integrada: Sirve para centrar y asegurar la varilla en el tubo de malla, al mismo tiempo que muestra información importante como el diámetro de la varilla, diámetro de la broca y el símbolo "≠" de Simpson Strong-Tie® para facilitar la inspección posterior a la instalación. La tapa también evita que el adhesivo se salga de la parte frontal del tubo de malla.

Bridas: evitan que el tubo de malla se deslice en agujeros sobre perforados. Permiten utilizar los tubos de malla en agujeros con una perforación demasiado profunda.

Collar abierto con malla: esta sección con una malla más grande permite que el adhesivo sobrante se escurra del tubo de malla por detrás de la fachada de las aplicaciones en bloques huecos. El "collar" adicional de adhesivo aumenta el área de apoyo, que resulta en una mayor capacidad de carga para bloques de concreto huecos.

Malla con código de colores específica para cada fórmula: el tamaño de la malla del tubo permite que se salga sólo la cantidad correcta de adhesivo a través del tubo de malla para adherirse al material base, mientras se mantiene un equilibrio en la malla para formar la adherencia con la varilla. La malla del tubo de malla de acrílico es blanca, mientras que la malla del tubo de malla epóxica es negra.

La tapa integrada centra la varilla y muestra el diámetro de la broca y de la varilla.

Tubos de malla de adhesivo acrílico (malla blanca)

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Accesorios para adhesivos

Tubos de malla de adhesivo epóxico (SET y ET-HP) – acero al carbono

Para diám. varilla (pulg)	Tamaño del agujero (pulg)	Longitud (pulg)	No. de modelo	Cant. en caja
⅜	9⁄16	3½	ETS373P	150
		6	ETS376P	150
		10	ETS3710P	100
½	¾	3½	ETS503P	100
		6	ETS506P	100
		10	ETS5010P	50
⅝	⅞	3½	ETS623P	50
		6	ETS626P	50
		10	ETS6210P	25
		13	ETS6213P	25
¾	1	8	ETS758P	25
		13	ETS7513P	25
		17	ETS7517P	25
		21	ETS7521P	25

No usar con SET1,7KTA.

Tubos de malla de adhesivo acrílico (AT) – acero inoxidable

Para diám. varilla (pulg)	Tamaño del agujero (pulg)	Longitud (pulg)	No. de modelo	Cant. en caja
⅜	9⁄16	3½	ATS373P	150
		6	ATS376P	150
		10	ATS3710P	100
½	¾	3½	ATS503P	100
		6	ATS506P	100
		10	ATS5010P	50
⅝	⅞	3½	ATS623P	50
		6	ATS626P	50
		10	ATS6210P	25
		13	ATS6213P	25
¾	1	8	ATS758P	25
		13	ATS7513P	25
		17	ATS7517P	25
		21	ATS7521P	25

La fotografía a la izquierda muestra el tubo de malla Opti-Mesh® instalado en bloques de concreto huecos. El collar adicional de adhesivo creado por el collar abierto con malla proporciona un área de apoyo y valores de carga más elevados. El tubo de malla típico que se muestra a la derecha descansa sobre una adherencia con una cantidad relativamente menor de adhesivo en contacto con la fachada del bloque para lograr un buen poder de sujeción.

Cepillos para limpieza de agujeros

Los cepillos se utilizan para limpiar agujeros perforados, antes de la instalación de los anclajes adhesivos. Los cepillos tienen una agarradera de alambre trenzado y cerdas de nylon.

Descripción	No. de modelo	Para diám. de anclaje/varilla de refuerzo(pulg)	Para diámetro del agujero(pulg)	Cant.en caja
Cepillo de 3 x ½ pulg de diámetro (8 pulg de longitud total)	ETB4	¼ – 5⁄16	3⁄8 – 7⁄16	24
Cepillo de ¾ pulg x 4pulg (16 pulg de longitud total)	ETB6	3⁄8 – 5⁄8	½ – ¾	24
Cepillo de 1 pulg x 4 pulg (16 pulg de longitud total)	ETB8	¾	13⁄16 – 7⁄8	24
Cepillo de 1 pulg x 4 pulg (24 pulg de longitud total)	ETB8L	¾	13⁄16 – 7⁄8	24
Cepillo de 1¼ pulg x 4 pulg (29 pulg de longitud total)	ETB10	7⁄8 – 1	1 – 1⅛	24
Cepillo de 1⅝ pulg x 6 pulg (34 pulg de longitud total)	ETB12	1¼	1 3⁄16–1 3⁄8	24

ETB

Tubos de corte para adhesivo

Usados en conjunto con el adhesivo para anclaje y tubos de malla, los tubos de corte para adhesivo transfieren las cargas de corte de los anclajes sobre una superficie más grande, lo que reduce la rotura localizada en instalaciones de mampostería no reforzada. Se requiere para aplicaciones con pernos pasantes de acuerdo con el detalle de la "configuración C" para anclajes en mampostería no reforzada de ICC-ES. Para obtener más información acerca de las instrucciones detalladas de instalación, consulte el informe de ICC-ES del anclaje adhesivo correspondiente.

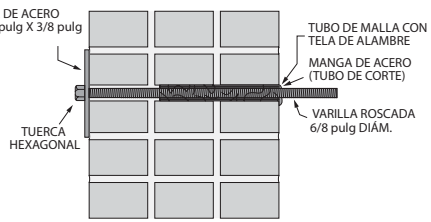
Material: acero

Acabado: enchapado en zinc

Descripción (pulg)	No. de modelo	Para usar con la malla Simpson No. de modelo[1]	Diám. broca (pulg)	Diámetro de la varilla roscada (pulg)	Cant. en caja
13⁄16 x 8	AST800	ETS758, ATS758	1	5⁄8	1

1. Las mallas se venden por separado. No es adecuado para uso con las mallas Simpson Strong-Tie ETS758P o los tubos de malla plástica Opti-Mesh ATS758P.

Tubo de corte para adhesivo


PLACA DE ACERO
6 pulg X 6 pulg X 3/8 pulg
TUBO DE MALLA CON TELA DE ALAMBRE
MANGA DE ACERO (TUBO DE CORTE)
VARILLA ROSCADA 6/8 pulg DIÁM.
TUERCA HEXAGONAL

Configuración C

Accesorios / Carburo

Pernos para reparaciones

Los RFB son varillas roscadas, cortadas previamente, con tuerca y arandela. Para uso con adhesivos Strong-Tie®. Pueden pedirse a granel sin la tuerca ni la arandela. Utilícelos con adhesivos Simpson Strong-Tie para anclajes en aplicaciones de concreto y mampostería existentes. Brinda un sistema completo de anclaje diseñado para uso con adhesivos para anclaje Simpson Strong-Tie. La inspección es fácil; cada extremo de la varilla roscada está estampado con el largo de la varilla en pulgadas y nuestro símbolo "No-Equal" para su fácil identificación posterior a la instalación.

Material: A307, grado C (F1554, grado 36)

Acabado: enchapado en zinc, galvanizado por inmersión en caliente

Descripción Diám. Largo	Enchapado en zinc No. de modelo	Galvanizado por inmersión en caliente No. de modelo	Cant. en caja	Paquete minorista
½ pulg x 4 pulg	RFB#4x4	RFB#4x4HDG	50	—
½ pulg x 5 pulg	RFB#4x5	RFB#4x5HDG	50	10
½ pulg x 6 pulg	RFB#4x6	RFB#4x6HDG	50	10
½ pulg x 7 pulg	RFB#4x7	RFB#4x7HDG	50	10
½ pulg x 8 pulg	—	RFB#4x8HDG	—	10
½ pulg x 10 pulg	RFB#4x10	RFB#4x10HDG	25	10
⅝ pulg x 5 pulg	RFB#5x5	RFB#5x5HDG	50	10
⅝ pulg x 8 pulg	RFB#5x8	RFB#5x8HDG	50	10
⅝ pulg x 10 pulg	RFB#5x10	RFB#5x10HDG	50	10
⅝ pulg x 12 pulg	—	RFB#5x12HDG	—	10
⅝ pulg x 16 pulg	RFB#5x16	RFB#5x16HDG	25	10
¾ pulg x 10 ½ pulg	RFB#6x10.5	RFB#6x10.5HDG	25	—

1. Para órdenes de paquetes minoristas, debe utilizar el sufijo "-R" (por ejemplo: RFB#5x12HDG-R).

Pernos para reparaciones RFB

Brocas de carburo y accesorios

Simpson Strong-Tie ofrece una línea completa de brocas de carburo, brocas de demolición, brocas de cinceles y brocas sacamuestras de la más alta calidad.

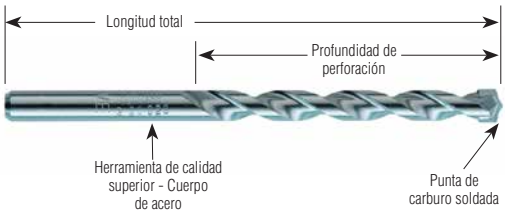
S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Brocas de carburo para concreto y mampostería

Nuestras brocas con punta de carburo son herramientas de calidad especial para uso profesional fabricadas en Alemania bajo las normas industriales más estrictas de Simpson Strong-Tie. Están diseñadas para cumplir con requisitos de tolerancia de alta precisión e incorporan características de propiedad exclusiva que aumentan la durabilidad, la velocidad de perforación y la facilidad de uso. Hay disponibles configuraciones de punta de broca con cabeza cuadrada y de punta sólida. Se incluyen estilos de vástago SDS-PLUS®, SDS-MAX, estriados y rectos.

Características y beneficios:

- Los insertos de carburo con soldaduras uniformes se traducen en una vida útil más prolongada de la broca.
- La mayoría de las brocas contiene una punta de centrado que facilita la ejecución de perforaciones puntuales.



- El cuerpo de aleación de acero y cromo-níquel-molibdeno garantiza la calidad de martillado y una vida útil prolongada
- Los procedimientos de tratamiento térmico y el acabado de tiro martillado aumentan la dureza de la superficie y la velocidad de perforación y, a la vez, reducen el desgaste de la broca y mejoran la resistencia a las fuerzas de flexión
- Las brocas cumplen con la norma ANSI B212.15
- Características adicionales de las brocas SDS-MAX, con vástago estriado y SDS-PLUS selectas:
- La cabeza de broca en forma de cincel penetra en el material y dirige el polvo de concreto al canal en espiral de varias estrías
- El canal en espiral patentado, de varias estrías y alto volumen, canaliza rápidamente el polvo de concreto que proviene del agujero para mejorar la velocidad de perforación
- La geometría patentada en espiral reduce las vibraciones y optimiza la transferencia de la potencia de impacto del martillo perforador en la punta de la broca que mejora la velocidad de perforación y la durabilidad y reduce el ruido, el estrés y las vibraciones para el operador

Broca de carburo de punta sólida

Característica de cabeza cuadrada:

(Disponible en los modelos SDS-PLUS, SDS-MAX y de vástago estriado)

Todas las características de las brocas de corte sencillo y el corte doble de Quad Head están diseñadas para aumentar la durabilidad y la velocidad de perforación. El diseño helicoidal doble de alto volumen de la broca Quad Head se produce con el canal patentado en espiral de núcleo reforzado y de alto desempeño, para maximizar la transferencia de potencia.

Las brocas Simpson Strong-Tie® se ofrecen con varios estilos de vástagos para encajar en cualquier taladro o rotomartillo.

SDS-MAX® **SDS-PLUS®** **Estría** **Recta** **Cónica 'A'**

Guía de selección de herramientas con broca

SDS-Plus

Apta para todos los rotomartillos SDS-PLUS actuales y más antiguos de AEG, Black & Decker, Bosch, DeWalt, Hitachi, Hilti, Kango, Makita, Metabo, Milwaukee, Porter Cable, Ramset, Red Head, Ryobi, Skil

SDS-MAX

Apta para todos los rotomartillos SDS-MAX actuales y más antiguos de Black & Decker, Bosch, DeWalt, Hitachi, Hilti, Kango, Makita, Metabo, Milwaukee

Estría

Apta para todos los rotomartillos de estría de AEG, Black & Decker, Bosch, DeWalt, Hitachi, Kango, Makita, Metabo, Milwaukee, Ramset, Red Head, Ryobi

Las siguientes son marcas registradas de los portadores respectivos:

AEG® – AEG Power Tool Corp.|
Bosch® – Robert Bosch Power Tool Corp.
SDS-PLUS® y SDS-MAX® son marcas registradas de Robert Bosch Power Tool Corp.

Metabo® – Metabo Corp.
Milwaukee® – Milwaukee Electric Tool Corp.
Porter Cable® – Porter Cable Corporation
Ramset® – Illinois Tool Works
Red Head® – Illinois Tool Works
Ryobi® – Ryobi America Corporation

B&D® – Black and Decker US, Inc.
Hilti® – Hilti of America, Inc.
Hitachi® – Hitachi Power Tools USA, Ltd.
Kango® – Kango Wolf Power Tools, Inc.
Makita® – Makita USA, Inc.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Brocas con vástago SDS-PLUS®

Diám. (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)	Longitud total (pulg)	No. de modelo
5/32	2	4¼	MDPL01504
	4	6¼	MDPL01506
3/16	2	4¼	MDPL01804
	4	6¼	MDPL01806
	6	8¼	MDPL01808
	8	10	MDPL01810
	10	12	MDPL01812
	12	14	MDPL01814
7/32	4	6¼	MDPL02106
	6	8¼	MDPL02108
	14	16	MDPL02116
	18	20	MDPL02120
¼	2	4¼	MDPL02504
	4	6¼	MDPL02506
	6	8¼	MDPL02508
	9	11	MDPL02511
	12	14	MDPL02514
	14	16	MDPL02516
5/16	4	6¼	MDPL03106
	10	12	MDPL03112
3/8	4	6¼	MDPL03706
	8	10¼	MDPL03710
	10	12¼	MDPL03712
	16	18	MDPL03718
	22	24	MDPL03724
7/16	4	6¼	MDPL04306
	10	12¼	MDPL04312
½	4	6¼	MDPL05006
	8	10¼	MDPL05010
	10	12¼	MDPL05012
	16	18	MDPL05018
	22	24	MDPL05024
9/16	4	6¼	MDPL05606
	10	12¼	MDPL05612
	16	18	MDPL05618
5/8	6	8	MDPL06208
	10	12	MDPL06212
	16	18	MDPL06218
	22	24	MDPL06224
11/16	6	8	MDPL06808
¾	6	8	MDPL07508
	8	10	MDPL07510
	10	12	MDPL07512
	16	18	MDPL07518
	22	24	MDPL07524
13/16	6	8	MDPL08108
27/32	6	8	MDPL08408
⅞	6	8	MDPL08708
	10	12¼	MDPL08712
	16	18	MDPL08718
1	8	10	MDPL10010
	16	18	MDPL10018

Punta de vástago SDS-PLUS®

Las brocas SDS-PLUS utilizan un canal en espiral parabólico asimétrico para la transmisión eficiente de la potencia y la eliminación de polvo.

Brocas de carburo de punta sólida SDS-PLUS®

No. de modelo	Diámetro (pulg)	Longitud total (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)
MDPL01804S	3/16	4¼	2
MDPL01806S	3/16	6¼	4
MDPL01808S	3/16	8¼	6
MDPL01812S	3/16	12	10
MDPL02506S	¼	6¼	4
MDPL02508S	¼	8¼	6
MDPL02512S	¼	12	10
MDPL03106S	5/16	6¼	4
MDPL03112S	5/16	12	10
MDPL03706S	3/8	6¼	4
MDPL03712S	3/8	12¼	10
MDPL05006S	½	6¼	4
MDPL05012S	½	12¼	10
MDPL05606S	9/16	6	4
MDPL05612S	9/16	12	10

Brocas con vástago SDS-PLUS® – paquetes al menudeo

Diám. (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)	Longitud total (pulg)	Cantidad (por paquete)	No. de modelo
5/32	4	6¼	25	MDPL01506-R25
3/16	2	4¼	25	MDPL01804-R25
	4	6¼	25	MDPL01806-R25
	6	8¼	25	MDPL01808-R25
	8	10	25	MDPL01810-R25
	10	12	25	MDPL01812-R25
	12	14	25	MDPL01814-R25
7/32	4	6¼	25	MDPL02106-R25
	6	8¼	25	MDPL02108-R25
	8¾	11	25	MDPL02111-R25
¼	2	4¼	25	MDPL02504-R25
	4	6¼	25	MDPL02506-R25
	6	8¼	25	MDPL02508-R25
	8¾	11	25	MDPL02511-R25
5/16	4	6¼	25	MDPL03106-R25
3/8	4	6¼	25	MDPL03706-R25
	10	12¼	25	MDPL03712-R25
½	4	6¼	25	MDPL05006-R25
	10	12¼	25	MDPL05012-R25
⅝	6	8	20	MDPL06208-R20

Brocas Quad Head® SDS-PLUS®

Diám. (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)	Longitud total (pulg)	No. de modelo
¾	6	8	MDPL07508Q
	10	12	MDPL07512Q
	16	18	MDPL07518Q
⅞	6	8	MDPL08708Q
	10	12	MDPL08712Q
	16	18	MDPL08718Q
1	8	10	MDPL10010Q
	16	18	MDPL10018Q
1 1/8	8	10	MDPL11210Q
	16	18	MDPL11218Q

Quad Head®

Paquetes al menudeo SDS-PLUS®

Broca/toma para tornillos Titen - paquetes a granel

Diám. (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)	Longitud total (pulg)	Para diám. de tornillo (pulg)	No. de modelo
5/32	2⅜	5	3/16	MDPL01505H-R25
	4⅛	7	3/16	MDPL01507H-R25
3/16	2⅜	5	¼	MDPL01805H-R25
	4⅛	7	¼	MDPL01807H-R25

Datos de producto de la broca/toma para tornillos Titen®

Diám. (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)	Longitud total (pulg)	Para diám. de tornillo (pulg)	No. de modelo
5/32	2⅜	5	3/16	MDPL01505H
	3⅛	6	3/16	MDPL01506H
	4⅛	7	3/16	MDPL01507H
3/16	2⅜	5	¼	MDPL01805H
	3⅛	6	¼	MDPL01806H
	4⅛	7	¼	MDPL01807H

1. El producto se vende por separado.

Broca/toma Titen® – paquetes a granel de 25 unidades

Tamaño (pulg)	No. de modelo	For Screw Dia. (in.)	Profundidad de perforación (pulg)	Longitud total(pulg)
5/32 x 5	MDBP15500HB	3/16	2¼	5
5/32 x 7	MDBP15700HB		4¼	7
3/16 x 5	MDBP18500HB	¼	2¼	5
3/16 x 7	MDBP18700HB		4¼	7

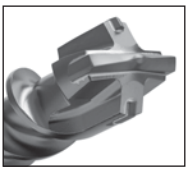
El adaptador hexagonal especial (incluido con el juego de instalación de tornillos Titen®) permite que la herramienta de instalación Titen se deslice sobre la broca se trabe y quede lista para introducir tornillos para concreto y mampostería Titen. El taladro debe estar en modo de sólo rotación antes de incrustar los tornillos.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Brocas con vástago SDS-MAX® y SDS-MAX Quad Head®

Diám. (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)	Longitud total (pulg)	No. de modelo
3/8	7 1/2	13	MDMX03713
1/2	7 1/2	13	MDMX05013
	15 1/2	21	MDMX05021
9/16	7 1/2	13	MDMX05613
	15 1/2	21	MDMX05621
5/8	7 1/2	13	MDMX06213Q
	15 1/2	21	MDMX06221Q
	30 1/2	36	MDMX06236Q
11/16	15 1/2	21	MDMX06821Q
3/4	8	13	MDMX07513Q
	17	21	MDMX07521Q
	31	36	MDMX07536Q
13/16	17	21	MDMX08121Q
7/8	8	13	MDMX08713Q
	17	21	MDMX08721Q
1	8	13	MDMX10013Q
	17	21	MDMX10021Q
	31	36	MDMX10036Q
1 1/16	18	23	MDMX10623Q
1 1/8	12	17	MDMX11217Q
	17	21	MDMX11221Q
1 3/16	18	23	MDMX11823Q
1 1/4	10	15	MDMX12515Q
	18	23	MDMX12523Q
	31	36	MDMX12536Q
1 3/8	12	17	MDMX13717Q
	18	23	MDMX13723Q
1 1/2	18	23	MDMX15023Q
1 3/4	18	23	MDMX17523Q
2	18	23	MDMX20023Q

1. Los números de modelo que terminan en "Q" indican Quad Head®



Los números de modelo que terminan en "Q" de Quad Head® indican brocas Quad Head®.

Brocas de carburo de punta sólida SDS-PLUS®

No. de modelo	Diám. (pulg)	Longitud total (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)
MDPL01804S	3/16	4 1/4	2
MDPL01806S	3/16	6 1/4	4
MDPL01808S	3/16	8 1/4	6
MDPL01812S	3/16	12	10
MDPL02506S	1/4	6 1/4	4
MDPL02508S	1/4	8 1/4	6
MDPL02512S	1/4	12	10
MDPL03106S	5/16	6 1/4	4
MDPL03112S	5/16	12	10
MDPL03706S	3/8	6 1/4	4
MDPL03712S	3/8	12 1/4	10
MDPL05006S	1/2	6 1/4	4
MDPL05012S	1/2	12 1/4	10
MDPL05606S	9/16	6	4
MDPL05612S	9/16	12	10

Brocas con vástago SDS-MAX®

Broca de carburo de punta sólida

Brocas con vástago estriado

Diám. (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)	Longitud total (pulg)	No. de modelo
3/8	5	10	MDSP03710
	8	13	MDSP03713
	11	16	MDSP03716
7/16	8	13	MDSP04313
1/2	5	10	MDSP05010
	8	13	MDSP05013
	11	16	MDSP05016
	17	22	MDSP05022
	22	29	MDSP05029
	31	36	MDSP05036
9/16	8	13	MDSP05613
	11	16	MDSP05616
	18	23	MDSP05623
5/8	5	10	MDSP06210
	8	13	MDSP06213
	11	16	MDSP06216
	17	22	MDSP06222
	24	29	MDSP06229
	31	36	MDSP06236
11/16	8	13	MDSP06813
	11	16	MDSP06816
3/4	5	10	MDSP07510
	8	13	MDSP07513
	11	16	MDSP07516
	17	22	MDSP07522
	24	29	MDSP07529
	31	36	MDSP07536
7/8	11	16	MDSP08716
	17	22	MDSP08722
	31	36	MDSP08736
1	11	16	MDSP10016
	17	22	MDSP10022
	31	36	MDSP10036
1 1/8	11	16	MDSP11216
	17	22	MDSP11222
1 1/4	11	16	MDSP12516
	17	22	MDSP12522
1 3/8	11	16	MDSP13716
	17	22	MDSP13722
1 1/2	11	16	MDSP15016
	17	22	MDSP15022
1 3/4	17	22	MDSP17522
2	17	22	MDSP20022

1. Brocas con vástago estriado continúan en la siguiente página.

Punta de vástago estriado

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Brocas con vástago estriado Quad Head®

Diám. (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)	Longitud total (pulg)	No. de modelo
5/8	5	10	MDSP06210Q
	11	16	MDSP06216Q
	17	22	MDSP06222Q
	24	29	MDSP06229Q
	31	36	MDSP06236Q
11/16	11	16	MDSP06816Q
3/4	5	10	MDSP07510Q
	11	16	MDSP07516Q
	17	22	MDSP07522Q
	24	29	MDSP07529Q
	31	36	MDSP07536Q
7/8	11	16	MDSP08716Q
	17	22	MDSP08722Q
1	11	16	MDSP10016Q
	17	22	MDSP10022Q
	31	36	MDSP10036Q
1 1/8	11	16	MDSP11216Q
	17	22	MDSP11222Q
1 1/4	11	16	MDSP12516Q
	17	22	MDSP12522Q
	31	36	MDSP12536Q
1 3/8	11	16	MDSP13716Q
	17	22	MDSP13722Q
1 1/2	17	22	MDSP15022Q
1 3/4	18	23	MDSP17523Q
2	18	23	MDSP20023Q

Punta de vástago estriado

Quad Head®

Brocas cónicas 'A' con vástago

Diám. (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)	Longitud total (pulg)	No. de modelo
1/2	7	9	MDA05007
5/8	7	9	MDA06207
3/4	16	18	MDA07516

Broca cónica 'A'

Brocas con vástago recto

Diám. (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)	Longitud total (pulg)	No. de modelo
1/8	1 3/8	3	MDB01203
3/16	1 9/16	3 1/2	MDB01803
	4	6	MDB01806
1/4	2 1/8	4	MDB02504
	4	6	MDB02506
	10	12	MDB02512
5/16	2 3/4	4 3/4	MDB03104
	4	6	MDB03106
3/8	4	6	MDB03706
	10	12	MDB03712
7/16	4	6	MDB04306
1/2	4	6	MDB05006
	10	12	MDB05012
	22	24	MDB05024
5/8	3 1/2	6	MDB06206
	10	12	MDB06212
	22	24	MDB06224
3/4	4	6	MDB07506
	10	12	MDB07512
7/8	4	6	MDB08706
	10	12	MDB08712
1	4	6	MDB10006
	10	12	MDB10012

Broca con vástago recto

1. Las brocas cuentan con un vástago rebajado para ajustar tornillos Titen® y otras herramientas de instalación de tornillos para mampostería. También trabajan con el tipo de portabrocas de tres mordazas.

Brocas con vástago recto – paquetes al menudeo

Diám. (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)	Longitud total (pulg)	Cantidad (por paquete)	No. de modelo
1/8	1 3/8	3	25	MDB01203-R25
3/16	1 9/16	3 1/2	25	MDB01803-R25
	4	6	25	MDB01806-R25
1/4	2 1/8	4	25	MDB02504-R25
	4	6	25	MDB02506-R25
5/16	2 3/4	4 3/4	25	MDB03104-R25
	4	6	25	MDB03106-R25
3/8	4	6	25	MDB03706-R25
1/2	4	6	25	MDB05006-R25
5/8	4	6	20	MDB06206-R20

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Cortadores de varilla de refuerzo**

Cuando se presentan conflictos de colocación del agujero con varilla de refuerzo o tela de alambre, estas brocas permiten retirar la varilla de refuerzo para que pueda perforarse hasta la profundidad apropiada. Los cortadores de varillas de refuerzo están separados de los vástagos. Los vástagos trabajan con todos los tamaños de cortadores de varillas de refuerzo. La longitud total es de aproximadamente 15 pulg.

Detalle del cortador de varilla de refuerzo

Diám. (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)	No. de modelo
½	12	MCR05012
⅝	12	MCR06212
¾	12	MCR07512
⅞	12	MCR08712
1	12	MCR10012

Cortador de varilla de refuerzo

** Después de realizar una perforación a través de un refuerzo o una placa, retire la suciedad del agujero y continúe la perforación con una broca con punta de carburo.

Cortadores de placas**

De manera similar a los cortadores de varillas de refuerzo, estas brocas están diseñadas para atravesar placas base de acero, cuando sea necesario aumentar el agujero de un accesorio. Estas brocas también se utilizan como cortadores de varillas de refuerzo. Los cortadores de placas están separados de los vástagos. Los vástagos trabajan con todos los tamaños de cortadores de placas.

Detalle del cortador de placas

Diám. (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)	No. de modelo
½	12	MCP05012
⅝	12	MCP06212
¾	12	MCP07512
⅞	12	MCP08712
1	12	MCP10012

Cortador de placas

** Después de realizar una perforación a través de un refuerzo o una placa, retire la suciedad del agujero y continúe la perforación con una broca con punta de carburo.

Vástagos para cortadoras de placas y varillas de refuerzo

Estilo de vástago	No. de modelo	Descripción
Recto	MC	Para utilizar en taladros con portabrocas de mordazas. Use en modo de sólo rotación.
SDS-PLUS®	MCSDP	Para utilizar en taladros estilo SDS-Plus®. Use en modo de sólo rotación.
SDS-MAX®	MCSDM	Para utilizar en taladros estilo SDS-MAX®. El diseño del vástago permite sólo movimiento de rotación.
Estría	MCS	Para utilizar en taladros estriados. El diseño del vástago permite sólo movimiento de rotación.

Vástago SDS-PLUS

Vástago estriado

Adaptadores de vástago de brocas

Descripción (Estilo de vástago para tipo de broca)	No. de modelo
Adaptador de SDS-MAX para SDS-PLUS	ADMX2PL
Adaptador estriado para SDS-PLUS	ADSP2PL
Adaptador SDS-Top para SDS-PLUS	ADST2PL

Adaptador SDS-MAX® para SDS-PLUS®

Adaptador de estría para SDS-PLUS

SDS-Top
Adaptador (estilo T-ET) para SDS-PLUS

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Brocas y cinceles de demolición

Los cinceles Simpson Strong-Tie® están fabricados con acero endurecido y superficies tratadas especialmente para mejorar el desempeño. El proceso de templado superior crea una superficie endurecida más resistente al desgaste y permite volver a afilar la punta de trabajo, lo cual extiende la vida útil de la herramienta.

Los cinceles y brocas de demolición Simpson Strong-Tie® vienen con diferentes estilos de vástagos para adaptarse a prácticamente cualquier herramienta de demolición.

SDS-MAX®

Estría
(El diseño no permite la rotación del rotomartillo.)

Hex. de ¾ pulg

Espátulas: para quitar losas, pisos y otros materiales

Tipo de vástago	Ancho de la cabeza (pulg)	Longitud total (pulg)	No. de modelo
SDS-Plus	¾	10	CHPLF07510
	1½	10	CHPLSC15010
SDS-MAX	2	12	CHMXSCP20012
Estría	2	12	CHSPSCP20012

Espátula

Cinceles planos: concreto general y demolición de mampostería

Tipo de vástago	Ancho de la cabeza (pulg)	Longitud total (pulg)	No. de modelo
SDS-MAX	1	12	CHMXF10012
	1	18	CHMXF10018
Estría	1	12	CHSPF10012
	1	18	CHSPF10018
Hex de ¾ pulg	1	12	CHHF10012
	1	18	CHHF10018

Cincel plano

Brocas de demolición para concreto y mampostería

Cinceles de punta larga: concreto general y demolición de mampostería

Tipo de vástago	Longitud total (pulg)	No. de modelo
SDS-Plus	10	CHPLBP10
SDS-MAX	12	CHMXBP12
	18	CHMXBP18
Estría	12	CHSPBP12
	18	CHSPBP18
Hex de ¾ pulg	12	CHHBP12
	18	CHHBP18

Cincel de punta larga

Cortadores de asfalto:

para el corte de asfalto, capas endurecidas y suelos compactos

Tipo de vástago	Ancho de la cabeza (pulg)	Longitud total (pulg)	No. de modelo
SDS-MAX	3½	16	CHMXAC35016
Hex de ¾ pulg	3½	16	CHHAC35016

Cortadora de asfalto

Palas de arcilla: para el corte de barro y otros terrenos sin piedras

Tipo de vástago	Ancho de la cabeza (pulg)	Longitud total (pulg)	No. de modelo
Spline	5⅜	16	CHSPCS53716
Pala de barro	5⅜	16	CHHCS53716

Pala de arcilla

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Raspadores: para quitar grandes cantidades de material

Tipo de vástago	Ancho de la cabeza (pulg)	Longitud total (pulg)	No. de modelo
SDS-MAX	1½	12	CHMXSC15012
	2	12	CHMXSC20012
	3	12	CHMXSC30012
Estría	1½	12	CHSPSC15012
	2	12	CHSPSC20012
	3	12	CHSPSC30012
Hex de ¾ pulg	2	12	CHHSC20012
	3	12	CHHSC30012

Raspador

Instaladores de varilla de conexión a tierra: para instalar las varillas de conexión a tierra

Tipo de vástago	Ancho de la cabeza (pulg)	Longitud total (pulg)	No. de modelo
SDS-MAX	⅞	10¼	CHMXRD08710
Estría	⅞	10¼	CHSPRD08710

Instalador de varilla de conexión a tierra

Herramienta en casquillo de una y de dos piezas: debastado de superficies de concreto y asfalto

Tipo de vástago	Ancho de la cabeza (pulg)	Longitud total (pulg)	No. de modelo
SDS-MAX	1¾	9½	CHMXBT17509
Estría	1¾	9¼	CHSPBT17509
Martillo de demolición	1¾	9¼	CHHBT17509

Cabeza de herramienta en casquillo

Brocas sacamuestras

Las brocas sacamuestras Simpson Strong-Tie® se fabrican con las mismas normas exigentes que las brocas con punta de carburo estándar. Utilizan una broca de centrado para facilitar la perforación precisa en el modo combinado de perforación y martillo.

Brocas sacamuestras de una pieza con broca de centrado – vástago SDS-MAX®

Diám. (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)	Longitud total (pulg)	No. de modelo
1½	6¼	11⅜	CBMX15011
	16¾	22	CBMX15022
2	6¼	11⅜	CBMX20011
	16¾	22	CBMX20022
2⅝	6¼	11⅜	CBMX26211
	16¾	22	CBMX26222
3½	16¾	22	CBMX35022
4	6¼	11⅜	CBMX40011
	16¾	22	CBMX40022
5	6¼	11⅜	CBMX50011
	16¾	22	CBMX50022

1. **NOTA:** cuando se utilizan brocas de 1 pieza, debe retirarse la broca de centrado con el pasador expulsor, una vez iniciada la operación. Los cuerpos de las brocas sacamuestras tienen 2 $^{11}/_{16}$ pulg de profundidad.

La broca sacamuestra de una pieza transfiere la potencia eficazmente

Brocas sacamuestras de una pieza con broca de centrado – vástago estriado

Diám. (pulg)	Profundidad de perforación (pulg)	Longitud total (pulg)	No. de modelo
1½	6¾	11⅜	CBSP15012
	16¾	22	CBSP15022
2	6¼	11⅜	CBSP20011
	16¾	22	CBSP20022
2⅝	6¼	11⅜	CBSP26211
	16¾	22	CBSP26222
3⅛	6¼	11⅜	CBSP31211
	16¾	22	CBSP31222
3½	6¼	11⅜	CBSP35011
	16¾	22	CBSP35022
5	6¼	11⅜	CBSP50011
	16¾	22	CBSP50022

Piezas de repuesto para broca sacamuestras

Broca piloto central de la broca sacamuestras

Diám. (pulg)	Longitud total (pulg)	No. de modelo
7/16	4¾	CTRBTF04304

Llave expulsora

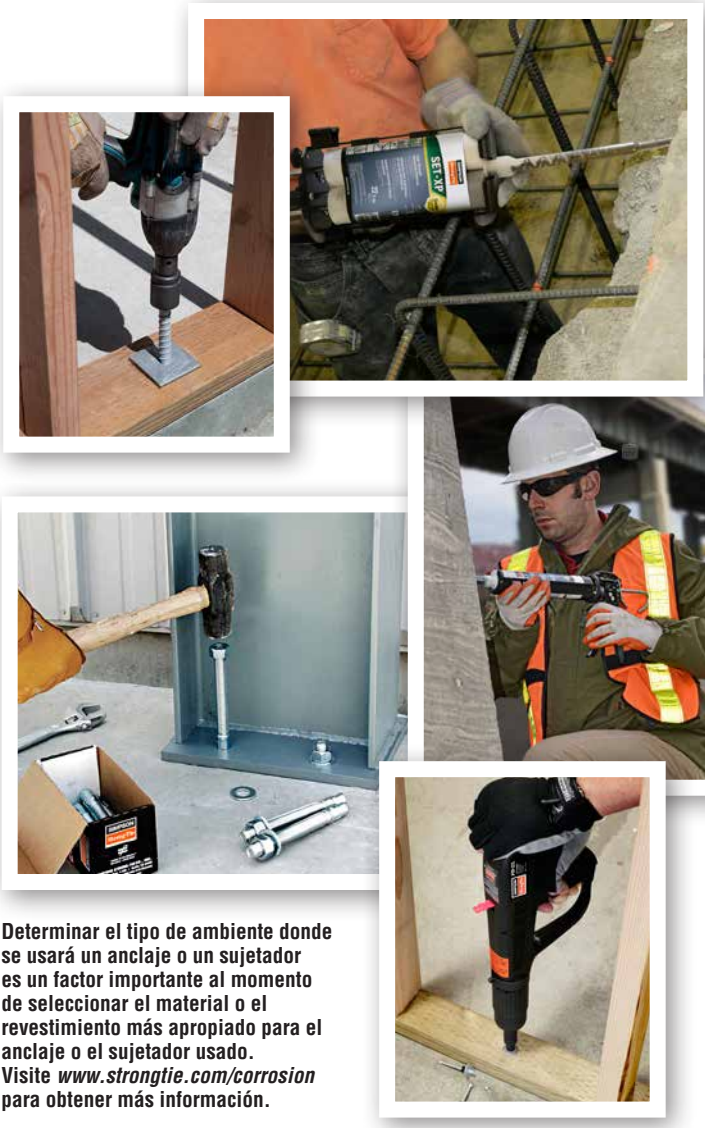
Diám. (pulg)	No. de modelo
⅜	CDBEJKEY

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Aplicaciones populares de anclaje y de sujeción por mercado de contratistas

Las siguientes secciones describen varias aplicaciones populares y los productos Simpson Strong-Tie® que mejor se adaptan a ellas.

Hay muchas variables, como la resistencia del anclaje, el costo y las necesidades del instalador, que afectan las necesidades específicas del proyecto. Esta sección debe usarse sólo como una guía. Le recomendamos que se comunique con Simpson Strong-Tie para obtener información adicional.



Determinar el tipo de ambiente donde se usará un anclaje o un sujetador es un factor importante al momento de seleccionar el material o el revestimiento más apropiado para el anclaje o el sujetador usado. Visite *www.strongtie.com/corrosion* para obtener más información.

Aplicaciones para concreto y mampostería

Adhesivos para anclaje

AT-XP® SET-XP® ET-HP® AT SET

Anclajes mecánicos

Titen HD® Strong-Bolt® 2 Torq-Cut® Wedge-All® DSD (puntas partidas) Anclaje Drop-In

Sistemas de fijación directa

Sistemas accionados por gas Sistemas accionados por pólvora

Para obtener información adicional sobre los productos indicados anteriormente, incluyendo información técnica, información de aplicación e instrucciones de instalación, consulte el *catálogo Sistemas de anclaje y de sujeción para concreto y mampostería de Simpson Strong-Tie®* o visite ***www.strongtie.com***.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Aplicaciones para concreto y mampostería

Varillas de refuerzo y varillas lisas

Adhesivos para anclaje

Soportes abatibles

Titen HD®, Strong-Bolt® 2

Varillas de pared

Adhesivos para anclaje

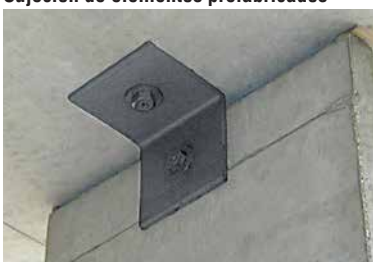
Encofrado de concreto

Drop-In con roscas en espiral, Titen HD, DSD, Strong-Bolt 2, Wedge-All®

Encofrados de sujeción

Sistemas accionados por pólvora

Sujeción de elementos prefabricados



Adhesivos para anclaje y Strong-Bolt 2, Titen HD, Wedge-All

Anclajes en bloques de concreto

Adhesivos para anclaje y Strong-Bolt 2, Titen HD, Wedge-All

Nota: éstas son las recomendaciones generales del producto. La selección final del producto debe hacerla un ingeniero o instalador calificado, utilizando la información técnica de Simpson Strong-Tie. Las fotos son sólo para fines ilustrativos.

Aplicaciones de paneles de yeso comerciales y techos acústicos

Anclajes mecánicos

Titen HD®

Strong-Bolt® 2

Wedge-All®

Soporte de varilla Titen HD®

Alambre de amarre Wedge-All®

Anclaje Crimp

CSD

Tornillo Titen®

Sistemas de fijación directa

Sistemas accionados por gas

Sistemas accionados por pólvora

Para obtener información adicional sobre los productos indicados anteriormente, incluyendo información técnica, información de aplicación e instrucciones de instalación, consulte el *catálogo Sistemas de anclaje y de sujeción para concreto y mampostería de Simpson Strong-Tie®* o visite ***www.strongtie.com***.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Aplicaciones de paneles de yeso comerciales y techos acústicos

Riel para panel yeso

Sistemas de fijación directa

Tiras de cubierta

Anclajes de tornillo Titen® y CSD, sistemas de fijación directa

Riel para techo

Sistemas de fijación directa

Cubierta de metal

Sistemas de fijación directa

Malla para techos acústicos

Sistemas de fijación directa, abrazaderas para techo, alambre de amarre Wedge-All®

Soportes de pared abatibles sin soporte en la parte superior

Strong-Bolt® 2, Titen HD®, Wedge-All

Nota: éstas son las recomendaciones generales del producto. La selección final del producto debe hacerla un ingeniero o instalador calificado, utilizando la información técnica de Simpson Strong-Tie. Las fotos son sólo para fines ilustrativos.

Aplicaciones de cabeceras, vitrificación y revestimiento

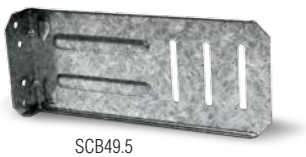
Adhesivos para anclaje

AT-XP® SET-XP® ET-HP® AT SET

Anclajes mecánicos

Titen HD® Strong-Bolt® 2 Wedge-All® Tornillo Titen® Puntas partidas

Abrazaderas de acero moldeado en frío



SCB49.5

Sistemas de fijación directa

Sistemas accionados por pólvora

Para obtener información adicional sobre los productos indicados anteriormente, incluyendo información técnica, información de aplicación e instrucciones de instalación, consulte el *catálogo Sistemas de anclaje y de sujeción para concreto y mampostería de Simpson Strong-Tie®* o visite ***www.strongtie.com***.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Aplicaciones de cabeceras, vitrificación y revestimiento

Paredes muro cortina de acero

Titen HD®, zinc Nailon, sistemas de fijación directa

Barrotes de estructura

Titen HD, Strong-Bolt 2, Wedge-All, tornillos Titen®

Abrazaderas para piedra y mampostería exterior

Adhesivos de anclaje, Strong-Bolt® 2, Wedge-All®

Reborde enchapado de mampostería

Adhesivos para anclaje, Strong-Bolt 2, Wedge-All®

Tornillo Titen®

Nota: éstas son las recomendaciones generales del producto. La selección final del producto debe hacerla un ingeniero o instalador calificado, utilizando la información técnica de Simpson Strong-Tie. Las fotos son sólo para fines ilustrativos.

Adhesivos para anclaje

AT-XP® SET-XP® ET-HP® AT SET

Anclajes mecánicos

Soporte de varilla Titen HD® | Titen HD® | Strong-Bolt® 2 | Wedge-All® | Anclaje Drop-In | Sleeve-All | Tornillo Titen® | Zinc Nailon | Anclaje Crimp

Blue-Banger Hanger® Inserto para cubierta de metal | Blue-Banger Hanger® Inserto para encofrado de madera | Blue-Banger Hanger® Inserto para cubierta de techo

Sistemas de fijación directa

Sistemas accionados por gas | Sistemas accionados por pólvora

Para obtener información adicional sobre los productos indicados anteriormente, incluyendo información técnica, información de aplicación e instrucciones de instalación, consulte el *catálogo Sistemas de anclaje y de sujeción para concreto y mampostería de Simpson Strong-Tie®* o visite ***www.strongtie.com***.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Cajas de conexiones y tableros de interruptores

Titen HD®, zinc Nailon, sistemas de fijación directa

Transformadores/cajas eléctricas

Titen HD (interior), Strong-Bolt® 2, Wedge-All®, adhesivos para anclaje

Accesorio de conducto

Tornillo Titen®, zinc Nailon, sistemas de fijación directa

Controles de sistemas

Titen HD (interior), Strong-Bolt® 2, Wedge-All®

Bandeja de cables

Titen HD, Drop-In, Wedge-All, Blue Banger Hanger

Accesorios de tubería

Titen HD, Strong-Bolt 2, Wedge-All

Soportes de cables

Titen HD, Strong-Bolt 2, Wedge-All

Nota: éstas son las recomendaciones generales del producto. La selección final del producto debe hacerla un ingeniero o instalador calificado, utilizando la información técnica de Simpson Strong-Tie. Las fotos son sólo para fines ilustrativos.

Aplicaciones para autopistas y puentes

Adhesivos para anclaje

AT-XP® SET-XP® ET-HP® EDOT™ AT SET

Anclajes mecánicos

Strong-Bolt® 2 Wedge-All®

¡Visite ***www.strongtie.com/rps*** para obtener más información sobre nuestra nueva línea de *sistemas de reparación, protección y refuerzo!*

Sistemas de fijación directa

Sistemas accionados por gas

Sistemas accionados por pólvora

Para obtener información adicional sobre los productos indicados anteriormente, incluyendo información técnica, información de aplicación e instrucciones de instalación, consulte el *catálogo Sistemas de anclaje y de sujeción para concreto y mampostería de Simpson Strong-Tie®* o visite ***www.strongtie.com***.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Aplicaciones para autopistas y puentes

Varillas para vías nuevas o adicionales

Adhesivos para anclaje

Canastas de varilla

Sistemas de fijación directa

Varillas para reparaciones

Adhesivos para anclaje

Mallas antideslumbrantes

Strong-Bolt® 2, Wedge-All®, adhesivos para anclaje

Barreras y barandillas

Adhesivos para anclaje

Señales de servicio pesado y liviano

Adhesivos para anclaje, Strong-Bolt 2, Wedge-All®

Varillas para barreras Jersey

Adhesivos para anclaje

Nota: éstas son las recomendaciones generales del producto. La selección final del producto debe hacerla un ingeniero o instalador calificado, utilizando la información técnica de Simpson Strong-Tie. Las fotos son sólo para fines ilustrativos.

Adhesivos para anclaje

AT-XP® SET-XP® ET-HP® AT SET

Anclajes mecánicos

Torq-Cut® Titen HD® Strong-Bolt® 2 Wedge-All® Tornillo Titen® DMSA

Para obtener información adicional sobre los productos indicados anteriormente, incluyendo información técnica, información de aplicación e instrucciones de instalación, consulte el *catálogo Sistemas de anclaje y de sujeción para concreto y mampostería de Simpson Strong-Tie®* o visite ***www.strongtie.com***.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Montaje de maquinaria y equipos

Adhesivos para anclaje, Strong-Bolt® 2, Wedge-All®, Torq-Cut®

Puertas de muelles y parachoques

Adhesivos para anclaje, Titen HD®, Strong-Bolt 2, Wedge-All

Estaciones de control y eléctricas

Titen HD, Strong-Bolt 2, Wedge-All, tornillos Titen®

Puertas sobre cabeza

Adhesivos para anclaje, Titen HD®, Strong-Bolt 2, Wedge-All

Transportadores y rodillos

Adhesivos para anclaje, Strong-Bolt 2, Wedge-All, Torq-Cut

Estanterías

Titen HD, Strong-Bolt 2, Wedge-All, Torq-Cut

Jaulas y estanterías de seguridad

Titen HD, Strong-Bolt 2, Wedge-All

Nota: éstas son las recomendaciones generales del producto. La selección final del producto debe hacerla un ingeniero o instalador calificado, utilizando la información técnica de Simpson Strong-Tie. Las fotos son sólo para fines ilustrativos.

Aplicaciones de acero estructural y otros aceros

Adhesivos para anclaje

AT-XP® SET-XP® ET-HP® AT SET

Anclajes mecánicos

Titen HD® Strong-Bolt® 2 Torq-Cut® Wedge-All®

Para obtener información adicional sobre los productos indicados anteriormente, incluyendo información técnica, información de aplicación e instrucciones de instalación, consulte el *catálogo Sistemas de anclaje y de sujeción para concreto y mampostería de Simpson Strong-Tie®* o visite ***www.strongtie.com***.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Aplicaciones de acero estructural y otros aceros

SIMPSON Strong-Tie®

Vigas/columnas de acero

Adhesivos para anclaje, Titen HD®, Strong-Bolt® 2, Wedge-All®, Torq-Cut®

Escaleras y escalas

Strong-Bolt 2, Wedge-All

Toldos

Adhesivos para anclaje, Strong-Bolt 2, Wedge-All®

Escaleras interiores

Adhesivos para anclaje, Titen HD®, Strong-Bolt® 2, Wedge-All®, Torq-Cut®

Barandillas y escaleras de acceso

Adhesivos para anclaje, Strong-Bolt 2, Wedge-All®

Hierro ornamental

Adhesivos para anclaje, Strong-Bolt 2, Wedge-All®

Barandillas y cercas de protección

Titen HD (interior), Strong-Bolt 2, Wedge-All

Nota: éstas son las recomendaciones generales del producto. La selección final del producto debe hacerla un ingeniero o instalador calificado, utilizando la información técnica de Simpson Strong-Tie. Las fotos son sólo para fines ilustrativos.

Aplicaciones de tratamiento de aguas y alcantarillado

Adhesivos para anclaje

AT-XP® SET-XP® ET-HP® AT SET

Anclajes mecánicos

Titen HD® Strong-Bolt® 2 Wedge-All® Anclaje Drop-In Inserto para encofrado de madera (BBWF) Blue Banger Hanger®

Para obtener información adicional sobre los productos indicados anteriormente, incluyendo información técnica, información de aplicación e instrucciones de instalación, consulte el *catálogo Sistemas de anclaje y de sujeción para concreto y mampostería de Simpson Strong-Tie®* o visite ***www.strongtie.com***.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Aplicaciones de tratamiento de aguas y alcantarillado

SIMPSON Strong-Tie®

Cubiertas y cúpulas

Adhesivos para anclaje, Strong-Bolt® 2, Wedge-All®

Bombas y equipos

Adhesivos para anclaje, Titen HD®, Strong-Bolt 2, Wedge-All

Barandillas y escaleras

Titen HD (interior), Strong-Bolt 2, Wedge-All,

Instrumentación y controles

Titen HD (interior), Strong-Bolt 2, Wedge-All

Compuertas

Adhesivos para anclaje, Strong-Bolt 2, Wedge-All®

Pasillos elevados

Titen HD (interior), Strong-Bolt 2, Wedge-All

Soportes de tuberías

Drop-In, Strong-Bolt 2, Wedge-All, Blue Banger Hanger®

Nota: éstas son las recomendaciones generales del producto. La selección final del producto debe hacerla un ingeniero o instalador calificado, utilizando la información técnica de Simpson Strong-Tie. Las fotos son sólo para fines ilustrativos.

Aplicaciones de construcción en madera

Adhesivos para anclaje

AT-XP® SET-XP® ET-HP® AT SET

Anclajes mecánicos

Titen HD® Strong-Bolt® 2 Wedge-All®

Sistemas de fijación accionados por pólvora

Sistemas accionados por pólvora

Para obtener información adicional sobre los productos indicados anteriormente, incluyendo información técnica, información de aplicación e instrucciones de instalación, consulte el *catálogo Sistemas de anclaje y de sujeción para concreto y mampostería de Simpson Strong-Tie®* o visite ***www.strongtie.com***.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Tirantes de perímetro

Adhesivos para anclaje, Titen HD®, sistemas accionados por pólvora

Tornillería para estructuras (nuevas y reparadas)

Adhesivos para anclaje, Titen HD, Strong-Bolt® 2,

Rebordes

Adhesivos para anclaje, Titen HD®, Strong-Bolt 2, Wedge-All

Vigas estructurales

Adhesivos para anclaje, Strong-Bolt 2, Wedge-All®

Bases de poste para plataformas, barandillas y cubiertas de patio

Adhesivos para anclaje, Strong-Bolt 2, Wedge-All®

Nota: éstas son las recomendaciones generales del producto. La selección final del producto debe hacerla un ingeniero o instalador calificado, utilizando la información técnica de Simpson Strong-Tie. Las fotos son sólo para fines ilustrativos.

Adhesivos para inyección de fisuras

ETI-SLV

ETI-LV

ETI-GV

Crack-Pac®

Crack-Pac® Flex-H_2O™

ETR-16

CIP

CIP-F

Para obtener información adicional sobre los productos indicados anteriormente, incluyendo información técnica, información de aplicación e instrucciones de instalación, consulte el *catálogo Sistemas de anclaje y de sujeción para concreto y mampostería de Simpson Strong-Tie®* o visite ***www.strongtie.com***.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Inyección de fisuras en losas y paredes de concreto para eliminar la humedad

Fisuras secas: ETI-SLV, ETI-LV, ETI-GV, Crack-Pac, Crack-Pac Flex-H_2O

Fisuras húmedas/con filtraciones: ETI-SLV, ETI-LV, ETI-GV, Crack-Pac, Flex-H_2O

Alimentación por gravedad para fisuras en pisos

ETI-SLV, ETI-LV, ETI-GV, Crack-Pac, Crack-Pac Flex-H_2O

Inyección de fisuras en losas, paredes, columnas y vigas de concreto para restablecer la integridad estructural

ETI-SLV, ETI-LV, ETI-GV

Varillas para reforzar concreto reemplazado

Adhesivos para anclaje

Inyección de fisuras en piscinas

ETI-SLV, ETI-LV, ETI-GV, Crack-Pac, Crack-Pac Flex-H_2O

Nota: éstas son las recomendaciones generales del producto. La selección final del producto debe hacerla un ingeniero o instalador calificado, utilizando la información técnica de Simpson Strong-Tie. Las fotos son sólo para fines ilustrativos.

¡Visite ***www.stronglie.com/rps*** para obtener más información sobre nuestra nueva línea de *sistemas de reparación, protección y refuerzo!*

Adhesivos para anclaje

AT-XP® SET-XP® ET-HP® AT SET

Anclajes mecánicos

Heli-Tie™ Titen HD® Strong-Bolt® 2 Torq-Cut™ Wedge-All® Tornillo Titen®

Sistemas de fijación directa

Sistemas accionados por gas Sistemas accionados por pólvora

Para obtener información adicional sobre los productos indicados anteriormente, incluyendo información técnica, información de aplicación e instrucciones de instalación, consulte el *catálogo de sistemas Sistemas y de sujeción para concreto y mampostería de Simpson Strong-Tie®* o visite ***www.strongtie.com***.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Aplicaciones especiales

Graderías de estadios

Adhesivos para anclaje, Strong-Bolt 2, Titen HD, Wedge-All, Torq-Cut®

Enchape/impermeabilización de sótanos

Sistemas de fijación directa

Anclaje de barandilla

Adhesivos para anclaje

Aspectos arquitectónicos

Adhesivos para anclaje, Strong-Bolt 2, Titen HD (interior solamente), Wedge-All, tornillo Titen®

Enlistonado

Sistemas de fijación directa

Retiro de concreto

Strong-Bolt 2, Titen HD, Wedge-All

Reparación sísmica/renovación estructural

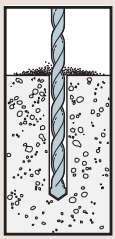
Adhesivos para anclaje, Strong-Bolt 2, Titen HD, Wedge-All, Torq-Cut®

Nota: éstas son las recomendaciones generales del producto. La selección final del producto debe hacerla un ingeniero o instalador calificado, utilizando la información técnica de Simpson Strong-Tie. Las fotos son sólo para fines ilustrativos.

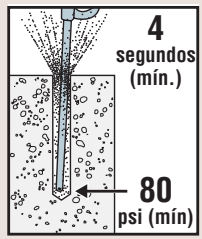
Instrucciones de instalación para anclajes adhesivos página 166
Guías de estimación para adhesivos página 169
Guía de inyección de fisuras página 175
Identificación de longitud de anclaje mecánico página 182
Índice alfabético de productos página 184

Instrucciones de instalación para anclajes adhesivos

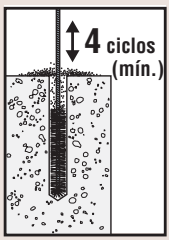
1 PREPARACIÓN DEL AGUJERO: aplicaciones horizontales, verticales y sobre cabeza



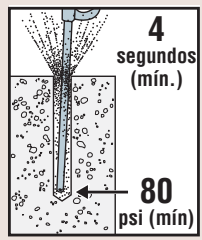
1. Perforar - Perfore un agujero a la profundidad y diámetro indicado.



2. Soplar – Retire el polvo del agujero con aire comprimido sin aceite durante un mínimo de 4 segundos. La boquilla de aire comprimido debe alcanzar el fondo del agujero.



3. Cepillar – Limpie con un cepillo de nylon por 4 ciclos mínimo. El cepillo debe proporcionar resistencia a la inserción. Si no se siente resistencia, es porque el cepillo está gastado y debe ser reemplazado.



4. Soplar – Retire el polvo del agujero con aire comprimido, libre de aceite, durante 4 segundos mínimo.

Consulte la página 126 o visite la página web ***www.strongtie.com*** para obtener información acerca del número de pieza del cepillo correspondiente.

Nota: verifique siempre la fecha de expiración en la etiqueta del producto.

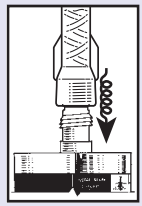
Advertencia: cuando perfore y limpie el agujero, use protección para los ojos y pulmones. Cuando instale el adhesivo, use protección para los ojos y la piel.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

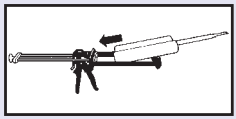
2 PREPARACIÓN DEL CARTUCHO:

1. Verificar –
Revise la fecha de expiración en la etiqueta del producto. El producto puede utilizarse hasta el final del mes de expiración impreso.

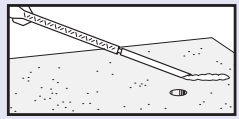
2. Abrir–
Abra el cartucho según las instrucciones del paquete.



3. Instalar –
Instale la boquilla Simpson Strong-Tie® apropiada y la extensión en el cartucho. No modifique la boquilla.



4. Insertar – Inserte el cartucho en la herramienta de suministro.



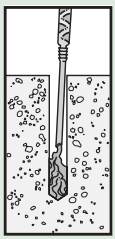
5. Suministrar – Aplique el adhesivo en un costado hasta que se mezcle de manera apropiada (color uniforme).

Consulte las páginas 119 a 121 o la página web ***www.strongtie.com*** para obtener información acerca de la boquilla mezcladora correcta y el número de pieza de la herramienta de suministro.

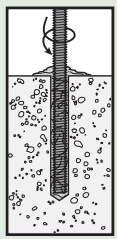
3 LLENAR EL AGUJERO: anclaje vertical

Prepare el agujero siguiendo las instrucciones "Preparación del agujero" en la etiqueta del producto.

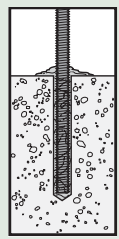
Agujeros secos y húmedos:



1. Llenar –
Llene el agujero a ½–⅔, empezando desde el fondo del agujero para evitar la formación de burbujas de aire. Retire la boquilla a medida que el agujero se llene.



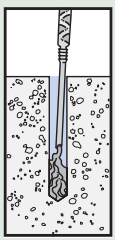
2. Insertar –
Inserte un anclaje limpio y sin aceite, girándolo lentamente hasta que haga contacto con el fondo del agujero.



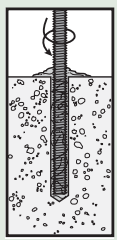
3. Dejar reposar -
Deje reposar el anclaje hasta que esté curado totalmente. (Consulte el programa de curado para el adhesivo específico)

Nota: es posible que se necesiten extensiones de boquilla para agujeros profundos.

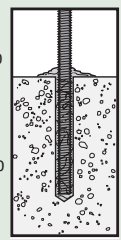
Orificios llenos de agua:



1. Llenar –
Llene el agujero completamente, empezando desde el fondo del agujero para evitar la formación de burbujas de aire. Retire la boquilla a medida que el agujero se llene.



2. Insertar –
Inserte un anclaje limpio y sin aceite, girándolo lentamente hasta que haga contacto con la parte inferior del agujero.

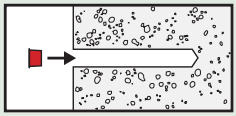


3. Dejar reposar –
Deje reposar el anclaje hasta que esté curado totalmente. (Consulte el programa de curado.)

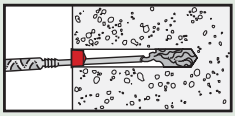
Nota: es posible que se necesiten extensiones de boquilla para agujeros profundos.

LLENAR EL AGUJERO: anclaje horizontal y sobre cabeza

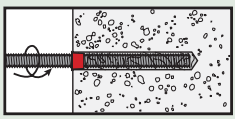
Prepare el agujero siguiendo las instrucciones "Preparación del agujero" en la etiqueta del producto.



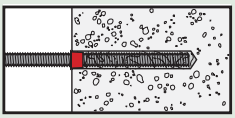
1. Instalar – Instale la tapa de retención adhesiva ARC de Simpson Strong-Tie®. Consulte la página 122 para obtener el tamaño correcto de la ARC.



2. Llenar – Llene el agujero a ½–⅔, empezando desde el fondo del agujero para evitar la formación de burbujas de aire. Retire la boquilla a medida que el agujero se llene.



3. Insertar – Inserte un anclaje limpio y sin aceite, girándolo lentamente hasta que haga contacto con la parte inferior del agujero.

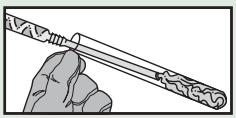


4. Dejar reposar – Deje reposar el anclaje hasta que esté curado totalmente. (Consulte el programa de curado).

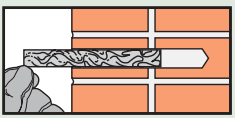
Nota: es posible que se necesiten extensiones de boquilla para agujeros profundos.

LLENAR EL AGUJERO: cuando use anclajes con mallas: para adhesivos AT, ET-HP y SET (excepto SET1.7KTA)

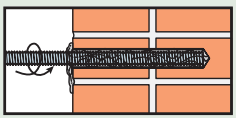
Prepare el agujero siguiendo las instrucciones "Preparación del agujero"



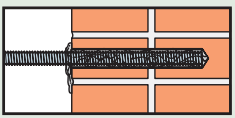
1. Llenar – Llene la malla completamente. Llene desde el fondo del tubo y retire la boquilla a medida que se llene el tubo para evitar la formación de burbujas de aire. (Mallas Opti-Mesh®: cierre la tapa integral después del llenado).



2. Insertar – Inserte la malla llena de adhesivo en el agujero.



3. Insertar – Inserte un anclaje limpio y sin aceite, gírelo lentamente hasta que haga contacto con el fondo de la malla.



4. Dejar reposar – Deje reposar el anclaje hasta que esté completamente curado. (Consulte el programa de curado para adhesivos específicos).

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Guías de estimación de uso de adhesivo acrílico

SIMPSON Strong-Tie®

Guía de estimación para cartuchos de 12.5 oz usando varilla roscada – instalaciones por cartucho

Diám. de varilla (pulg)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla roscada en material base sólido (pulg)									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
⅜	7⁄16	103	51	34	26	21	17	15	13	11	10
½	9⁄16	75	37	25	19	15	12	11	9	8	7
⅝	11⁄16	55	27	18	14	11	9	8	7	6	5
¾	13⁄16	44	22	15	11	9	7	6	6	5	4
⅞	1	25	12	8	6	5	4	4	3	3	2
1	1⅛	21	10	7	5	4	3	3	3	2	2
1⅛	1 3⁄16	24	12	8	6	5	4	3	3	3	2
1¼	1⅜	16	8	5	4	3	3	2	2	2	2

Guía de estimación para cartuchos de 12.5 oz usando varilla de refuerzo – instalaciones por cartucho

Tamaño de la varilla de refuerzo (No.)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla de refuerzo en material de base sólida (pulg)									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	½	77	39	26	19	15	13	11	10	9	8
4	⅝	60	30	20	15	12	10	9	8	7	6
5	¾	48	24	16	12	10	8	7	6	5	5
6	⅞	39	19	13	10	8	6	6	5	4	4
7	1	34	17	11	8	7	6	5	4	4	3
8	1⅛	29	15	10	7	6	5	4	4	3	3
9	1¼	26	13	9	7	5	4	4	3	3	3
10	1⅜	26	13	9	7	5	4	4	3	3	3
11	1⅝	13	7	4	3	3	2	2	2	1	1

Guía de estimación para cartuchos de 12.5 oz y tubos de malla de acero – instalaciones por cartucho

Diám. de varilla (pulg)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla roscada insertada en tubos de malla (pulg)											
		3½	4	4½	5	5½	6	6½	7	7½	8	9	10
⅜	9⁄16	29	25	23	20	18	17	16	15	14	13	11	10
½	11⁄16	18	16	14	13	12	11	10	9	9	8	7	6
⅝	⅞	10	9	8	7	7	6	6	5	5	5	4	4
¾	1	8	7	6	5	5	4	4	4	4	3	3	3

Guía de estimación para cartuchos de 12.5 oz y tubos de malla plásticos – instalaciones por cartucho

Diám. de varilla (pulg)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla roscada insertada en tubos de malla (pulg)											
		3½	4	4½	5	5½	6	6½	7	7½	8	9	10
⅜	9⁄16	34	30	26	24	22	20	18	17	16	15	13	12
½	11⁄16	18	15	14	12	11	10	9	9	8	8	7	6
⅝	⅞	12	11	9	8	8	7	6	6	6	5	5	4
¾	1	9	8	7	6	6	5	5	4	4	4	3	3

Los valores en las tablas son estimados. El uso real puede variar, dependiendo de los residuos.

Nota: Hay herramientas disponibles en línea para calcular la cantidad de cartuchos de adhesivo; visite la página web ***www.strongtie.com***.

Guías de estimación de uso de adhesivo acrílico

SIMPSON Strong-Tie®

Guía de estimación para cartuchos de 30 oz usando varilla roscada – instalaciones por cartucho

Diám. de varilla (pulg)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla roscada en material base sólido (pulg)									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
⅜	7⁄16	237	119	79	59	47	40	34	30	26	24
½	9⁄16	173	86	58	43	35	29	25	22	19	17
⅝	11⁄16	127	63	42	32	25	21	18	16	14	13
¾	13⁄16	102	51	34	25	20	17	15	13	11	10
⅞	1	58	29	19	14	12	10	8	7	6	6
1	1⅛	47	24	16	12	9	8	7	6	5	5
1⅛	1 3⁄16	55	27	18	14	11	9	8	7	6	5
1¼	1⅜	37	18	12	9	7	6	5	5	4	4

Guía de estimación para cartuchos de 30 oz usando varilla de refuerzo – instalaciones por cartucho

Tamaño de la varilla de refuerzo (No.)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla de refuerzo en material de base sólida (pulg)									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	½	178	89	59	45	36	30	25	22	20	18
4	⅝	139	69	46	35	28	23	20	17	15	14
5	¾	112	56	37	28	22	19	16	14	12	11
6	⅞	89	45	30	22	18	15	13	11	10	9
7	1	78	39	26	19	16	13	11	10	9	8
8	1⅛	67	33	22	17	13	11	10	8	7	7
9	1¼	60	30	20	15	12	10	9	8	7	6
10	1⅜	61	30	20	15	12	10	9	8	7	6
11	1⅝	31	15	10	8	6	5	4	4	3	3

Guía de estimación para cartuchos de 30 oz y tubos de malla de acero – instalaciones por cartucho

Diám. de varilla (pulg)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla roscada insertada en tubos de malla (pulg)											
		3½	4	4½	5	5½	6	6½	7	7½	8	9	10
⅜	9⁄16	67	59	52	47	43	39	36	33	31	29	26	23
½	¾	42	37	33	30	27	25	23	21	20	19	16	15
⅝	⅞	24	21	19	17	15	14	13	12	11	10	9	8
¾	1	18	16	14	12	11	10	10	9	8	8	7	6

Guía de estimación para cartuchos de 30 oz y tubos de malla plásticos – instalaciones por cartucho

Diám. de varilla (pulg)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla roscada insertada en tubos de malla (pulg)											
		3½	4	4½	5	5½	6	6½	7	7½	8	9	10
⅜	9⁄16	78	69	61	55	50	46	42	39	37	34	31	27
½	¾	41	36	32	28	26	24	22	20	19	18	16	14
⅝	⅞	28	24	22	19	18	16	15	14	13	12	11	10
¾	1	20	18	16	14	13	12	11	10	9	9	8	7

Los valores en las tablas son estimados. El uso real puede variar, dependiendo de los residuos.

Nota: Hay herramientas disponibles en línea para calcular la cantidad de cartuchos de adhesivo; visite la página web ***www.strongtie.com***.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

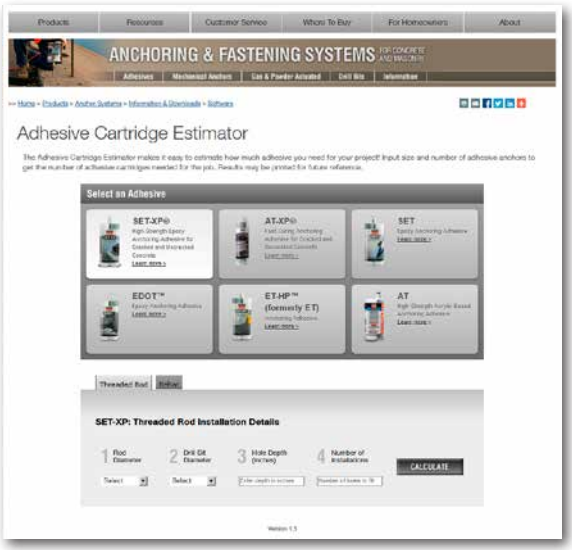
Guía de estimación para cartuchos de 8.5 oz usando varilla roscada – instalaciones por cartucho

Diám. de varilla (pulg)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla roscada en material base sólido (pulg)									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
⅜	½	42	21	14	11	8	7	6	5	5	4
½	⅝	31	15	10	8	6	5	4	4	3	3
⅝	¾	24	12	8	6	5	4	3	3	3	2.4
¾	⅞	19	10	6	5	4	3	3	2.4	2.1	1.9
⅞	1	16	8	5	4	3	3	2.3	2.0	1.8	1.6
1	1⅛	13	7	4	3	3	2.2	1.9	1.7	1.5	1.3
1⅛	1¼	12	6	4	3	2.3	1.9	1.6	1.4	1.3	1.2
1¼	1⅜	10	5	3	3	2.1	1.7	1.5	1.3	1.2	1.0

Guía de estimación para cartuchos de 8.5 oz usando varilla de refuerzo – instalaciones por cartucho

Tamaño de la varilla de refuerzo (No.)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla de refuerzo en material de base sólida (pulg)									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	½	50	25	17	13	10	8	7	6	6	5
4	⅝	39	20	13	10	8	7	6	5	4	4
5	¾	32	16	11	8	6	5	5	4	4	3
6	⅞	25	13	8	6	5	4	4	3	3	3
7	1	22	11	7	6	4	4	3	3	2.4	2.2
8	1⅛	19	9	6	5	4	3	3	2.4	2.1	1.9
9	1¼	17	8	6	4	3	3	2.4	2.1	1.9	1.7
10	1½	9	5	3	2.3	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	0.9
11	1⅝	9	4	3	2.2	1.7	1.4	1.2	1.1	1.0	0.9

Los valores en las tablas son estimados. El uso real puede variar, dependiendo de los residuos.



Hay herramientas disponibles en línea para calcular la cantidad de cartuchos de adhesivo; visite la página web ***www.strongtie.com***.

Guías de estimación del uso de adhesivo epóxico

SIMPSON Strong-Tie®

Guía de estimación para cartuchos de 22 oz usando varilla roscada – instalaciones por cartucho

Diám. de varilla (pulg)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla roscada en material base sólido (pulg)									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
⅜	½	110	55	37	27	22	18	16	14	12	11
½	⅝	80	40	27	20	16	13	11	10	9	8
⅝	¾	62	31	21	16	12	10	9	8	7	6
¾	⅞	50	25	17	13	10	8	7	6	6	5
⅞	1	42	21	14	11	8	7	6	5	5	4
1	1⅛	35	17	12	9	7	6	5	4	4	3
1⅛	1¼	30	15	10	7	6	5	4	4	3	3
1¼	1⅜	27	13	9	7	5	4	4	3	3	3

Guía de estimación para cartuchos de 22 oz usando varilla de refuerzo – instalaciones por cartucho

Tamaño de la varilla de refuerzo (No.)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla de refuerzo en material de base sólida (pulg)									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	½	131	65	44	33	26	22	19	16	15	13
4	⅝	102	51	34	25	20	17	15	13	11	10
5	¾	82	41	27	20	16	14	12	10	9	8
6	⅞	65	33	22	16	13	11	9	8	7	7
7	1	57	29	19	14	11	10	8	7	6	6
8	1⅛	49	25	16	12	10	8	7	6	5	5
9	1¼	44	22	15	11	9	7	6	6	5	4
10	1½	23	12	8	6	5	4	3	3	3	2
11	1⅝	22	11	7	6	4	4	3	3	2	2

Guía de estimación para cartuchos de 22 oz y tubos de malla de acero – instalaciones por cartucho

Diám. de varilla (pulg)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla roscada insertada en tubos de malla (pulg)							
		3½	4	5	6	7	8	9	10
⅜	9⁄16	49	43	34	29	25	21	19	17
½	11⁄16	31	27	22	18	16	14	12	11
⅝	⅞	18	15	12	10	9	8	7	6
¾	1	13	11	9	8	7	6	5	5

Guía de estimación para cartuchos de 22 oz y tubos de malla plásticos – instalaciones por cartucho

Diám. de varilla (pulg)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla roscada insertada en tubos de malla (pulg)							
		3½	4	5	6	7	8	9	10
⅜	9⁄16	57	50	40	34	29	25	22	20
½	11⁄16	30	26	21	17	15	13	12	10
⅝	⅞	20	18	14	12	10	9	8	7
¾	1	15	13	10	9	7	6	6	5

Los valores en las tablas son estimados. El uso real puede variar, dependiendo de los residuos.

Nota: Hay herramientas disponibles en línea para calcular la cantidad de cartuchos de adhesivo; visite la página web ***www.strongtie.com***.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

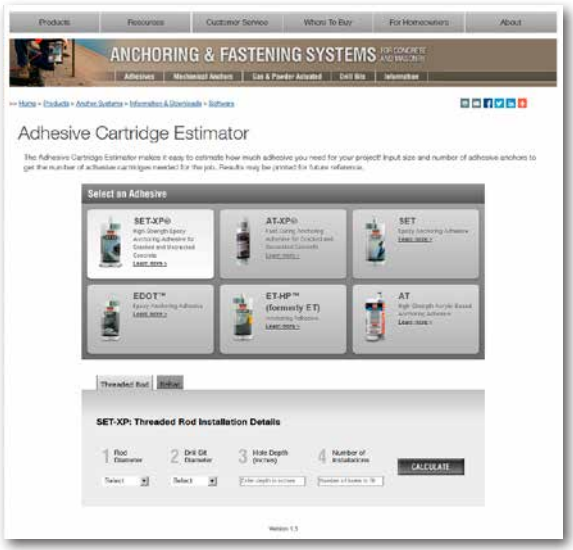
Guía de estimación para cartuchos de 56 oz usando varilla roscada – instalaciones por cartucho

Diám. de varilla (pulg)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla roscada en material base sólido (pulg)									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
⅜	½	279	140	93	70	56	47	40	35	31	28
½	⅝	203	101	68	51	41	34	29	25	23	20
⅝	¾	159	79	53	40	32	26	23	20	18	16
¾	⅞	127	64	42	32	25	21	18	16	14	13
⅞	1	107	54	36	27	21	18	15	13	12	11
1	1⅛	88	44	29	22	18	15	13	11	10	9
1⅛	1¼	76	38	25	19	15	13	11	10	8	8
1¼	1⅜	69	34	23	17	14	11	10	9	8	7

Guía de estimación para cartuchos de 56 oz usando varilla de refuerzo – instalaciones por cartucho

Tamaño de la varilla de refuerzo (No.)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla de refuerzo en material de base sólida (pulg)									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	½	332	166	111	83	66	55	47	42	37	33
4	⅝	259	129	86	65	52	43	37	32	29	26
5	¾	208	104	69	52	42	35	30	26	23	21
6	⅞	167	83	56	42	33	28	24	21	19	17
7	1	145	73	48	36	29	24	21	18	16	15
8	1⅛	125	62	42	31	25	21	18	16	14	12
9	1¼	112	56	37	28	22	19	16	14	12	11
10	1½	60	30	20	15	12	10	9	7	7	6
11	1⅝	57	29	19	14	11	10	8	7	6	6

Los valores en las tablas son estimados. El uso real puede variar, dependiendo de los residuos.



Hay herramientas disponibles en línea para calcular la cantidad de cartuchos de adhesivo; visite la página web ***www.strongtie.com***.

Guías de estimación del uso de adhesivo epóxico

SIMPSON Strong-Tie®

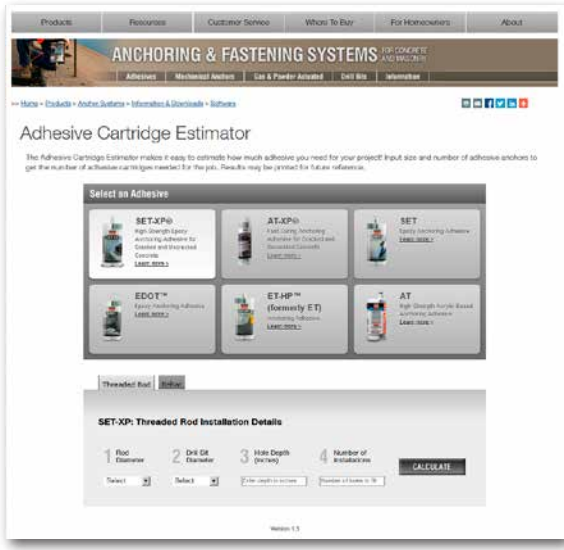
Guía de estimación para 1 galón (128 oz) usando el sistema de varilla roscada – instalaciones por galón

Diám. de varilla (pulg)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla roscada en material base sólido (pulg)									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
⅜	½	638	319	213	160	128	106	91	80	71	64
½	⅝	464	232	155	116	93	77	66	58	52	46
⅝	¾	363	181	121	91	73	60	52	45	40	36
¾	⅞	291	146	97	73	58	49	42	36	32	29
⅞	1	245	123	82	61	49	41	35	31	27	25
1	1⅛	202	101	67	50	40	34	29	25	22	20
1⅛	1¼	174	87	58	43	35	29	25	22	19	17
1¼	1⅜	157	78	52	39	31	26	22	20	17	16

Guía de estimación para 1 galón (128 oz) usando el sistema de varilla de refuerzo – instalaciones por galón

Tamaño de la varilla de refuerzo (No.)	Diám. broca (pulg)	Profundidad del agujero para varilla de refuerzo en material de base sólida (pulg)									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	½	759	380	253	190	152	127	108	95	84	76
4	⅝	591	296	197	148	118	99	84	74	66	59
5	¾	476	238	159	119	95	79	68	60	53	48
6	⅞	381	191	127	95	76	64	54	48	42	38
7	1	332	166	111	83	66	55	47	42	37	33
8	1⅛	285	143	95	71	57	48	41	36	32	29
9	1¼	257	128	86	64	51	43	37	32	29	26
10	1½	136	68	45	34	27	23	19	17	15	14
11	1⅝	131	65	44	33	26	22	19	16	15	13

Los valores en las tablas son estimados. El uso real puede variar, dependiendo de los residuos.

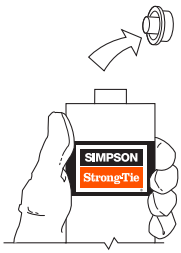


Hay herramientas disponibles en línea para calcular la cantidad de cartuchos de adhesivo; visite la página web ***www.strongtie.com***.

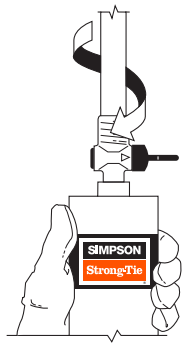
S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Preparación del cartucho e instrucciones de mezclado para Crack-Pac y Crack-Pac Flex-H_2O

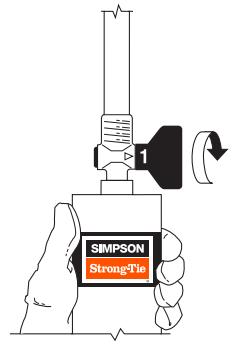
Después de que el producto haya sido mezclado, un pequeño volumen de aire se mantendrá en el cartucho. Mantener este colchón de aire en la parte trasera del cartucho durante el suministro permite utilizar la porción final de adhesivo epóxico que queda en la boquilla después de que el cartucho queda vacío.



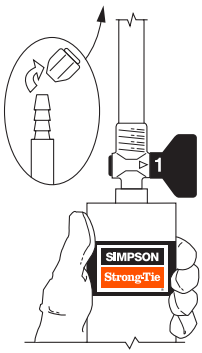
1. Quite la tapa roja de la parte superior del cartucho.



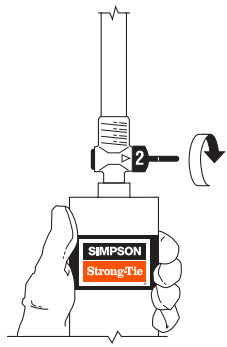
2. Atornille la porción roscada de la boquilla en el cartucho.



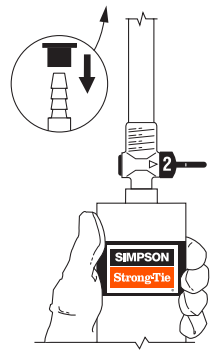
3. Gire la válvula negra de manera que el No. 1 en la válvula quede alineado con la flecha en el cuello de la boquilla.



4. Desenrosque la punta de la boquilla y permita que el material contenido en el interior drene en el cartucho.

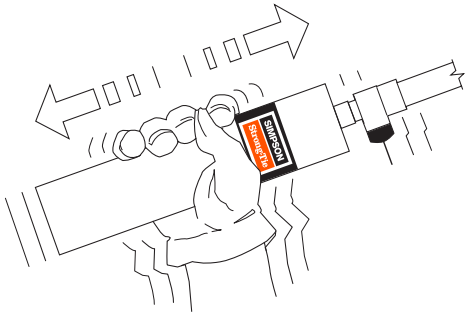


5. Gire la válvula negra a la posición No. 2.

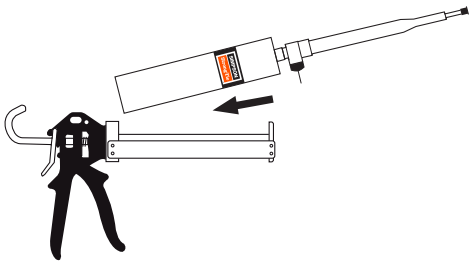


6. Coloque la tapa negra firmemente en el extremo de la boquilla.

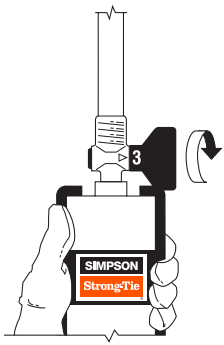
Utilice guantes al manipular el cartucho Crack-Pac® Flex-H_2O™. Se recomienda el uso de protección para los ojos.



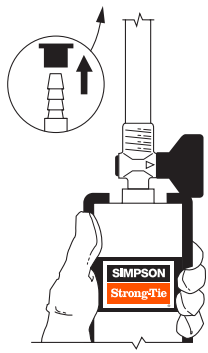
7. Sacuda el cartucho a una velocidad de 2 sacudidas por segundo durante 2 minutos o hasta que el material mezclado tenga un color uniforme.



8. Inserte el cartucho en la herramienta para sello de uniones.



9. Gire la válvula negra a la posición No. 3.



10. Quite la tapa negra del extremo de la boquilla. Sujete el conector de inyección E-Z-Click™ al extremo de la boquilla para inyección.

Advertencia: No abra el cartucho hasta que esté listo para usar. El poliuretano reaccionará a la humedad atmosférica si se deja expuesto. Para evitar la acumulación de presión, que podría romper el cartucho cartucho y causar lesiones, retire el cartucho de la herramienta para sello de uniones cuando no esté suministrando.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Guía de inyección en fisuras

Importante: Estas instrucciones deben interpretarse como pautas recomendadas. Debido a la variabilidad de las condiciones en el campo, la selección del material apropiado para la aplicación e instalación deseada es responsabilidad únicamente del aplicador.

La inyección de adhesivo epóxico es un método económico para reparar fisuras sin movimiento en paredes, losas, columnas y pilotes de concreto, con capacidad para restablecer la resistencia que tenía el concreto antes de la fisura. Antes de hacer cualquier inyección, es necesario determinar la causa de la fisura. Si la fuente de la fisura no ha sido determinada y corregida, el concreto puede fisurarse de nuevo.

Materiales

- ETI-SLV se usa para la reparación de fisuras finas y fisuras de hasta ¼ pulg.
- ETI-LV se usa para la reparación de fisuras de ancho fino a mediano (rango de ancho sugerido: 1/64 pulg a ¼ pulg).
- ETI-GV se usa para la reparación de fisuras de ancho mediano (rango de ancho sugerido: 3/32 pulg a ¼ pulg)
- Adhesivo epóxico Crack-Pac® de inyección para reparar fisuras no estructurales (rango de ancho sugerido: 1/64 pulg a ¼ pulg)
- Se recomienda utilizar CIP, CIP-F y ETR para empastar sobre la superficie de la fisura y para la instalación de los puertos de inyección. También se pueden usar los adhesivos ET-HP, EDOT™, ETR o SET como un sustituto. (SET es el único empaste epóxico aprobado por la Norma 61 de NSF/ANSI).
- Puertos de inyección E-Z-Click™, conectores y otros accesorios apropiados.

Preparación de la fisura para inyección

Limpie la fisura y la superficie que la rodea para permitir que el adhesivo epóxico se adhiera al concreto sólido. Como mínimo, la superficie a la que se aplica el pegamento debe cepillarse con un cepillo de alambre. El aceite, la grasa y otros contaminantes de la superficie deben eliminarse para permitir que el empaste se adhiera correctamente. Tenga cuidado de no dejar ninguna suciedad dentro de la fisura durante la limpieza. Usando aire comprimido limpio, sin aceite, sople la fisura para quitar cualquier polvo, suciedad o agua estancada. Los mejores resultados se obtienen si la fisura está seca al momento de la inyección. Si se filtra agua continuamente por la fisura, se debe eliminar el flujo para que la inyección del epóxico proporcione una reparación correcta. Otros materiales tales como resinas de poliuretano puede ser necesarios para reparar una fisura con filtración activa.

Para muchas aplicaciones, es necesaria una preparación adicional para sellar la fisura. Cuando un material de superficie se ha quitado usando un ácido o solvente químico, prepare la fisura como sigue:

1. Usando aire comprimido limpio, sople cualquier desecho y líquido restante.
2. Quite los residuos lavando con agua o vapor a alta presión.
3. Sople cualquier remanente de agua de la fisura con aire comprimido limpio.

Si se ha aplicado al concreto un revestimiento, un sellador o una pintura, se debe remover antes de colocar el empaste epóxico. Bajo la presión de inyección, estos materiales pueden levantarse y causar una fuga. Si el revestimiento de la superficie cubre la fisura, es posible que sea necesario aumentar la abertura de la fisura en forma de "V" con ayuda de una esmeriladora para llegar más allá de la contaminación superficial.

Sellado de fisura y sujeción de puertos de inyección E-Z-Click™

1. Para adherir el puerto al cemento, aplique una pequeña cantidad de epóxico alrededor de la parte inferior de la base del puerto. Coloque el puerto en un extremo de la fisura y repita hasta que toda la fisura quede con puertos. Como regla general, los puertos de inyección deben colocarse con una separación de 8 pulg a lo largo de la fisura.

1. *Importante: no permita que el adhesivo epóxico bloquee el puerto o la fisura por la parte inferior; éste es el punto por donde el epóxico debe entrar a la fisura.*

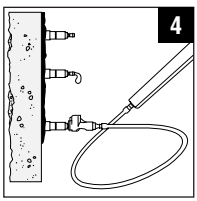
2. Aplique adhesivo epóxico generosamente a todo lo largo de la fisura usando una espátula u otra herramienta de aplicación plana. Asegúrese de dejar una acumulación de adhesivo epóxico de aproximadamente ¼ de espesor alrededor de la base del puerto, extendiéndola 1pulg hacia afuera de la base del puerto y aplicándola en todos los agujeros en el material. Se recomienda que el empaste tenga un mínimo de 3⁄16 pulg de espesor y 1 pulg a lo largo de la fisura. Una cantidad insuficiente de empaste puede permitir fugas bajo la presión de la inyección. Si la fisura pasa por completo a través del elemento de concreto, selle la parte posterior de la fisura, de ser posible. Si no se hace, es posible que el adhesivo salga por la parte posterior de la fisura, resultando en una reparación ineficaz.

3. Permita que el empaste se endurezca antes de comenzar con la inyección. **Nota:** CIP, CIP-F y los epóxicos ETR son materiales de curado rápido que pueden endurecerse prematuramente si se dejan en forma mezclada en la superficie de mezcla mientras se instalan los puertos. Esparcir empaste en una capa delgada (aproximadamente ⅛) en la superficie de mezclado aumenta el tiempo de curado, permitiendo que el calor de la reacción se disipe.

Procedimiento de inyección para ETI-SLV, ETI-LV, ETI-GV y el adhesivo epóxico de inyección Crack-Pac®

1. Siga las instrucciones de preparación del cartucho en la etiqueta del cartucho. Verifique que el material que fluye de la boquilla mezcladora Opti-Mix® sea de un color gris uniforme para el ETI-GV, un color púrpura/negro oscuro para el ETI-SLV y un color ámbar para el ETI-LV. Para el adhesivo epóxico de inyección Crack-Pac®, verifique que el material mezclado en el cartucho sea de un color ámbar claro.
2. Instale el conector E-Z-Click™ en el final de la boquilla empujando el tubo sobre las pestañas en el extremo de la boquilla. Asegúrese de que todos los puertos se presionen a la posición abierta.
3. Instale el conector de inyección E-Z-Click™ en el primer puerto E-Z-Click™ hasta que encaje en su lugar. Asegúrese de que las cabezas de todos los puertos se presionen a la posición abierta. En aplicaciones verticales, empiece la inyección en el primer puerto inferior y continúe hacia arriba. En una aplicación horizontal, empiece en un extremo de la fisura y continúe hacia el otro extremo.

4. Inyecte el adhesivo epóxico dentro del primer puerto hasta que deje de fluir dentro de la fisura. Si el adhesivo epóxico aparece en el siguiente puerto y el primer puerto aún acepta material, cierre el segundo puerto y continúe inyectando en el primer puerto hasta que no acepte más adhesivo epóxico. Continúe cerrando los puertos donde aparezca el adhesivo epóxico hasta que el primer puerto no acepte más adhesivo epóxico. Cuando el primer puerto no acepte más adhesivo, tome la base del puerto y tire hacia afuera con suavidad en la cabeza del puerto para cerrarlo. Extraer con fuerza excesiva puede desprender el puerto de la superficie del concreto, ocasionando una fuga. Presione la lengüeta de metal en la cabeza del conector E-Z-Click y quítelo del puerto.



5. Pase al último puerto donde el adhesivo epóxico apareció mientras inyectaba el primer puerto, ábralo y siga la inyección en este puerto. Si el adhesivo epóxico se ha endurecido y el puerto está cerrado y pegado, pase al siguiente puerto limpio y repita el proceso hasta que ninguna parte de la fisura acepte más adhesivo epóxico.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Aunque este método parece dejar algunos puertos sin inyectar, proporciona la presión máxima para forzar el adhesivo epóxico hacia las áreas más pequeñas de la fisura. Pasar al siguiente puerto receptor tan pronto aparece el adhesivo epóxico, le permitirá al epóxico esparcirse a lo largo de las partes más anchas de la fisura hasta los siguientes puertos, en lugar de forzarlo dentro de la fisura antes de que pase a los siguientes puertos.

Consejos para la inyección

- En caso de utilizar una herramienta dispensadora neumática, ajuste la herramienta a un punto bajo al comenzar la inyección y aumente la presión, de ser necesario, para conseguir que el adhesivo epóxico fluya.
- Para fisuras estrechas, es posible que deba aumentar la presión gradualmente hasta que el adhesivo epóxico comience a fluir. También puede ser necesario esperar varios minutos para que el adhesivo epóxico llene la fisura y pase al siguiente puerto.
- Si lo desea, una vez que el adhesivo epóxico de inyección se haya curado, quite los puertos inyectores y el empaste epóxico. El adhesivo epóxico se puede remover con un cincel, un raspador o una esmeriladora. Si se utiliza CIP-F, el empaste puede simplemente pelarse para quitarlo. Se recomienda utilizar una pistola de calor para ablandar el adhesivo epóxico cuando se utiliza un cincel o un raspador.
- Las boquillas mezcladoras pueden utilizarse para varios cartuchos, siempre que el adhesivo epóxico no se endurezca en la boquilla.

Solución de problemas

El adhesivo epóxico fluye dentro de la fisura pero no aparece en el siguiente puerto. Esto puede indicar que la fisura se expande o se ramifica debajo de la superficie del concreto. Proceda a inyectar y llenar esos vacíos. En situaciones donde la fisura penetra por completo a través del elemento de concreto y la parte posterior del elemento de concreto no se puede sellar (por ejemplo: paredes de sótanos o apoyos de cimentación con relleno), un tiempo de inyección mayor puede no forzar al adhesivo epóxico hasta el siguiente puerto. Esto indica muy probablemente que el adhesivo epóxico está saliendo a través de la parte posterior sin sellar la fisura. En este caso, la aplicación puede no ser apropiada para una reparación mediante inyección de adhesivo epóxico sin la excavación y el sellado de la parte posterior de la fisura.

La contrapresión impide que el adhesivo epóxico fluya. Esto puede indicar varias situaciones:

- La fisura no es continua y la porción que se está inyectando está llena (consulte las instrucciones anteriores sobre la inyección después de que el puerto receptor no acepta la inyección).
- El puerto no está alineado correctamente sobre la fisura.
- La fisura está bloqueada por suciedad.
- Si la boquilla mezcladora se ha dejado reposar por varios minutos llena de adhesivo epóxico, el material puede haberse endurecido dentro de la boquilla. Sujete el conector E-Z-Click™ a un puerto en otra ubicación no inyectada en la fisura e intente inyectar. Si el adhesivo epóxico aún no fluye, es probable que el adhesivo epóxico se haya endurecido en la boquilla. Si es así, reemplace la boquilla.

El adhesivo epóxico se fuga por la fisura empastada o alrededor de los puertos de inyección. Suspenda la inyección. Si se usa un material de pegamento de curado rápido (ETR o CIP), limpie el adhesivo epóxico de inyección que se escape con un trapo de algodón y aplique de nuevo el material de empaste. Espere aproximadamente de 10 a 15 minutos para permitir que el adhesivo epóxico comience a endurecerse. Si la fuga es grande (por ejemplo, el puerto se desprendió de la superficie de concreto), es una buena idea esperar aproximadamente 30 minutos o todo el tiempo que sea necesario, para permitir que el material de empaste se cure por completo. Revise que el adhesivo epóxico esté duro antes de volver a inyectar, o los empastes y los puertos podrían presentar fugas. Otra opción para fugas pequeñas es limpiar el adhesivo epóxico de inyección y utilizar parafina o crayón para sellar los agujeros.

Se usa más adhesivo epóxico que el estimado.
Esto puede indicar que la fisura se expande o se ramifica debajo de la superficie. Proceda a inyectar y llenar esos vacíos. Esto puede indicar también que el adhesivo epóxico está saliendo por la parte posterior de la fisura. Si la fisura penetra por completo a través del elemento de concreto y no puede sellarse, es posible que la aplicación no sea adecuada para una reparación mediante inyección.

Se usa menos adhesivo epóxico que el estimado.
Esto puede indicar que la fisura es menos profunda de lo que se pensaba, o el adhesivo epóxico no penetra en la fisura lo suficiente antes de pasar al siguiente puerto. Vuelva a inyectar en algunos puertos con un adhesivo epóxico de menor viscosidad para ver si la fisura acepta más adhesivo epóxico. Otra opción es calentar el adhesivo epóxico a una temperatura de 80 °F a 100 °F para reducir su viscosidad y permitir que penetre en fisuras pequeñas con mayor facilidad. El adhesivo epóxico debe calentarse de manera uniforme; no sobrecaliente el cartucho.

Procedimiento de alimentación por gravedad
Algunas aplicaciones horizontales, en las que la penetración completa no es un requisito, pueden repararse mediante el método de alimentación por gravedad.

1. Siga las instrucciones de preparación del cartucho en la etiqueta del cartucho. Verifique que el material que fluye de la boquilla mezcladora Opti-Mix® sea de un color gris uniforme para el ETI-GV, un color negro para el ETI-SLV y un color ámbar para el ETI-LV. Para el adhesivo epóxico de inyección Crack-Pac®, verifique que el material mezclado en el cartucho sea de un color ámbar claro.
2. Comience en un extremo de la fisura y aplique lentamente el adhesivo epóxico dentro de la fisura, moviéndose a lo largo de la fisura a medida que se llena. Es probable que se deban hacer varias pasadas para llenar la fisura. Es posible que el adhesivo epóxico demore cierto tiempo en penetrar en la fisura y la fisura puede aparecer vacía, varias horas después de la aplicación inicial. Vuelva a aplicar el adhesivo epóxico hasta que la fisura esté llena. En situaciones donde la fisura penetra por completo a través del elemento (por ejemplo, losa de concreto), el material puede continuar penetrando a través de la fisura y dentro de la capa del subsuelo. En estos casos, la reparación con adhesivo epóxico puede no proporcionar una reparación efectiva.

Consejo: para fisuras estrechas, aplique un tira de masilla a lo largo de cada lado de la fisura, a aproximadamente ⅛" pulg del borde de la fisura. Esto formará un depósito en el que el adhesivo epóxico puede ser suministrado. Alternativamente, use una esmeriladora para que la abertura de la fisura tome una forma de "V". Asegúrese de limpiar la fisura con aire comprimido a continuación, ya que el esmerilado puede introducir polvo y suciedad dentro de la fisura y obstaculizar el flujo apropiado del adhesivo epóxico.

Guía de estimación para la inyección de fisuras con adhesivo epóxico

Ancho de la fisura (pulg)	Grosor de concreto (pulg)	Cobertura aproximada por cartucho de 22 oz. (pies lineales)	Cobertura aproximada por cartucho Crack-Pac de 9 oz. (pies lineales)
1/64	4	47.6	18.4
	6	31.8	12.3
	8	23.8	9.2
	10	19.1	7.4
1/32	4	23.8	9.2
	6	15.9	6.1
	8	11.9	4.6
	10	9.5	3.7
1/16	4	11.9	4.6
	6	7.9	3.1
	8	6.0	2.3
	10	4.8	1.9
1/8	4	6.0	2.3
	6	4.0	1.5
	8	3.0	1.2
	10	2.4	0.9
3/16	4	4.0	1.5
	6	2.6	1.0
	8	2.0	0.8
	10	1.6	0.6

Ancho de la fisura (pulg)	Grosor de concreto (pulg)	Cobertura aproximada por cartucho de 22 oz. (pies lineales)
1/4	4	3.0
	6	2.0
	8	1.5
	10	1.2
5/16	4	2.4
	6	1.6
	8	1.2
	10	1.0
3/8	4	2.0
	6	1.3
	8	1.0
	10	0.8
7/16	4	1.7
	6	1.1
	8	0.9
	10	0.7
1/2	4	1.5
	6	1.0
	8	0.7
	10	0.6

Las coberturas indicadas son aproximadas y pueden variar dependiendo de los residuos y el estado del concreto.

Simpson Strong-Tie no recomienda la reparación de fisuras con un ancho mayor que ¼ pulg sin consultar a un ingeniero calificado.

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Principios de seguridad para los sujetadores accionados por gas y pólvora

Antes de operar cualquier herramienta Simpson Strong-Tie® accionada por gas o pólvora, debe leer y entender el Manual del Operador y ser capacitado en la operación de la herramienta por un instructor autorizado. Simpson Strong-Tie recomienda que lea y entienda completamente las pautas de seguridad de la herramienta que use. Luego debe pasar un examen y recibir una tarjeta de operador certificado para convertirse en Operador Certificado. El examen y el Manual del Operador se incluyen con cada juego de herramienta o se pueden obtener presentando el examen en línea en www.strongtie.com.

ASPECTOS GENERALES DE SEGURIDAD

Para evitar lesiones graves o la muerte:

- Asegúrese SIEMPRE que el operador y los transeúntes usen lentes de seguridad. También se recomienda el uso de protección auditiva.
- Cuando esté usando herramientas accionadas por gas o pólvora, coloque SIEMPRE señales de advertencia. Las señales deben indicar "Herramienta en uso" y deben colocarse en la zona donde se está usando la herramienta.
- Almacene SIEMPRE las herramientas accionadas por gas o pólvora sin carga. Las herramientas, cargas y celdas de gas deben almacenarse en un recipiente cerrado fuera del alcance de los niños.
- NUNCA coloque cualquier parte de su cuerpo sobre la boca delantera de la herramienta, aún cuando el sujetador no esté instalado. El sujetador, el clavo o el pistón de la herramienta pueden ocasionar lesiones graves o la muerte en el caso de una descarga accidental.
- NUNCA transporte los sujetadores o cualquier otro objeto duro en la misma bolsa o recipiente de las cargas de pólvora o celdas de combustible. Estos objetos pueden golpear las cargas de pólvora o perforar la celda de combustible haciendo que exploten y ocasionando lesiones graves o la muerte.
- NUNCA aplique una derivación o anulación de cualquiera opción de seguridad a una herramienta accionada por gas o pólvora.
- SIEMPRE mantenga la herramienta apuntando hacia una dirección segura.
- SIEMPRE mantenga su dedo lejos del gatillo hasta que esté listo para disparar.
- SIEMPRE mantenga la herramienta descargada hasta que la vaya a usar.

PAUTAS DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN

Para evitar lesiones graves o la muerte:

- SIEMPRE sujete la herramienta perpendicularmente (90°) a la superficie de sujeción para evitar el rebote de los sujetadores. Siempre que sea posible, utilice el protector contra astillas.
- NUNCA intente realizar una sujeción en materiales blandos, delgados, frágiles o muy duros, como paneles de yeso, acero de bajo calibre, vidrio, losas o hierro fundido, ya que estos materiales no son adecuados. Lleve a cabo una prueba de pre-perforación, para determinar si el material base es adecuado.
- NUNCA intente realizar una sujeción en un material blando como madera o paneles de yeso (se pueden realizar sujeciones a través de materiales blandos en un material base adecuado, si la aplicación es apropiada).
- NUNCA intente realizar sujeciones en una superficie irregular, agrietada o fisurada.

Se recomienda el uso de equipo de seguridad, como gafas de seguridad y tapones para oídos, al usar herramientas accionadas por gas o pólvora.

Marcas en la cabeza para la identificación de la longitud

Las siguientes tablas definen la longitud de varios anclajes mecánicos de Simpson Strong-Tie® con base en la letra estampada en la cabeza del anclaje. Las longitudes se dan en pulgadas.

Esta información corresponde a los siguientes anclajes mecánicos de Simpson Strong-Tie:

- Strong-Bolt® 2
- Strong-Bolt® (ya no se fabrica)
- Wedge-All®
- Sleeve-All®
- Torq-Cut™

Marcas en la cabeza para la identificación de la longitud

Marca	Unidades	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Desde	pulg	1½	2	2½	3	3½	4	4½	5	5½
Hasta (sin incluirlas)	pulg	2	2½	3	3½	4	4½	5	5½	6

Marcas en la cabeza para la identificación de la longitud

Marca	Unidades	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Desde	pulg	6	6½	7	7½	8	8½	9	9½	10
Hasta (sin incluirlas)	pulg	6½	7	7½	8	8½	9	9½	10	11

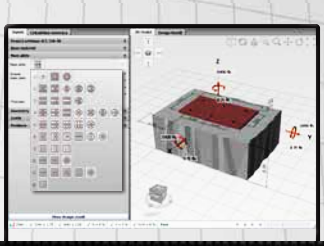
Marcas en la cabeza para la identificación de la longitud

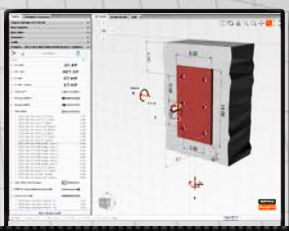
Marca	Unidades	S	T	U	V	W	X	Y	Z
Desde	pulg	11	12	13	14	15	16	17	18
Hasta (sin incluirlas)	pulg	12	13	14	15	16	17	18	19

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

SIMPSON
Strong-Tie

Cálculos con potencia,
soluciones concretas





Los difíciles cálculos requeridos por las metodologías de diseño actuales se pueden realizar rápida y precisamente con el nuevo software Anchor Designer™ de Simpson Strong-Tie®. Una interfaz gráfica en 3D, completamente interactiva, con 42 configuraciones de anclaje pre-cargadas, facilita la entrada de datos, y los resultados de los cálculos se convierten en la información de salida para la verificación y la presentación de su diseño. Anchor Designer cumple con los requisitos actuales de los códigos ACI 318, ETAG y CSA.

Llame al (800) 999-5099 para obtener más información y descargue el software gratuito de ***www.strongtie.com/anchordesigner***.

Índice alfabético de productos

AD – adaptador de vástago para broca 138

ADT – herramientas de suministro de acrílico ..120

ADTA – herramienta de suministro neumática ..120

AMN – boquilla mezcladora de acrílico 121

ARC – tapas de retención adhesivas 122

AST – tubo de corte para adhesivo 126

AT – adhesivo para anclaje acrílico 70

AT-XP® – adhesivo para anclaje acrílico 12

ATS y ATSP – mallas de acrílico.....123 a 125

BBMD – Blue Banger Hanger® 87

BBRD – Blue Banger Hanger® 87

BBWF – Blue Banger Hanger®.....87

CBMX – broca sacamuestras – vástago SDS-MAX ..142

CBSP – broca sacamuestras de una pieza – vástago estriado.....142

CD – anclaje Crimp 96

CDBE – broca sacamuestras de una pieza – llave expulsora 142

CDT10S – herramienta de suministro de adhesivo.....119

CHH – cinceles de vástago hexagonal y brocas de demolición.....139

CHMX – cinceles y brocas de demolición SDS-MAX.....139

CHPL – cinceles y brocas de demolición SDS-PLUS 139

CHSP – cinceles de vástago estriado y brocas de demolición.....139

CIP – empaste para inyección de fisuras 113

CIP-F – empaste para inyección de fisuras 113

CPFH – sellador de fisuras Crack-Pac® Flex-H_2O™..111

CSD – anclaje avellanado de puntas partidas ...98

CTRB – broca sacamuestras de una pieza y broca piloto central 142

DIA – anclaje Drop-In™.....84

DIAST – herramienta para instalación de anclaje Drop-In 86

DMSA – anclaje doble de tornillo de máquina 103

DSD – anclaje de cabeza de puntas partidas 98

EDOT™ – adhesivo de anclaje epóxico de servicio general.....74

EDT – herramientas de suministro de adhesivo epóxico 119

EDTA – herramientas neumáticas de suministro..119

EIF – conectores para inyección 114

EIP – puerto receptor de inyección 114

EMN – boquilla mezcladora epóxica.....121

EMNO – boquilla mezcladora Opti-Mix®.....114

ET-HP® – adhesivo epóxico.....16

ETB – cepillo limpiador de agujeros.....126

ETI – adhesivo epóxico para inyección de fisuras..108

ETIPAC – adhesivo epóxico para inyección Crack-Pac®.....110

ETR – empaste epóxico.....113

ETS y ETSP – mallas epóxicas .....123 a 125

EZAC – anclaje accionado con clavo 89

E-Z-CLICK – sistema de inyección 114

GCN – clavadora para concreto accionada por gas..44

GCN-MEP – clavadora accionada por gas 42

GAC, GCC, GCL, GCT – clavos accionados por gas ..43

GDP – clavos accionados por gas.....45

GDPS – clavos accionados por gas.....45

GDPSK – clavos accionados por gas 46

GFC – celda de combustible accionada por gas... 43

GMR – anillo magnético.....45

GRH, GTH, GTS, GW – clavos accionados por gas..43

GWL – arandela de enlistonado 45

HELI – amarre para pared helicoidal 115

LSES – tarugo de expansión de tirafondo 102

MC – vástago de la cortadora de varillas de refuerzo – recto.....137

MCP – cabeza de cortadora de placas.....137

MCR – cabeza de cortadora de varillas 137

MCS – vástago de cortadora de varillas de refuerzo – estriado 137

MCSDM – vástago de cortadora de varillas de refuerzo – SDS-MAX 137

MCSDP – vástago de cortadora de varillas de refuerzo – SDS-PLUS 137

MDA – brocas de vástago cónico "A" 135

MDB – brocas de vástago recto 136

MDBP – broca/toma Titen®.....132

MDMX – brocas de cabeza SDS-MAX y SDS-MAX.....133

MDPL – brocas de vástago SDS-PLUS ... 131 a 133

MDSP – brocas de vástago estriado .... 134 a 135

MSD – anclaje de puntas partidas con cabeza de hongo.....98

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Índice alfabético de productos

P22 – cal. 22 Carga de pólvora – sencilla, engarzada 59

P22LRSC - cal. .22 Carga de pólvora – sencilla, muro recto 59

P25SL – cal. .25 Carga de pólvora – tira.....59

P27LVL – cal. .27 Carga de pólvora – sencilla, larga....59

P27SL – cal. .27 Carga de pólvora – tira.....59

PBXDP – tirante para cable BX.....64

PCC – abrazadera de conducto 64

PCLDPA – abrazadera de techo.....61

PDP – clavo de vástago de 0.145 pulg de diámetro.....62

PDPA – clavo de vástago de 0.157 pulg de diámetro.....60

PDPAT – sujetador con cabeza de vástago de 0.157 pulg de diámetro.....61

PDPAW – vástago de 0.157 pulg de diámetro con arandela de metal de ¾ pulg 60

PDPAWL – vástago de 0.157 pulg de diámetro con arandela de metal de 1 pulg 60

PDPAWS – clavo de vástago de 0.157 pulg de diámetro –.....61

PDPMG – clavo de vástago de 0.145 pulg de diámetro – galvanizado mecánicamente 62

PDPSS – clavo de vástago de 0.145 pulg de diámetro –.....62

PDPWL – vástago de 0.145 pulg de diámetro con arandela de 1 pulg.....63

PDPMG – vástago de 0.145 pulg con arandela de 1 pulg – galvanizado mecánicamente.....63

PDPWLSS – vástago de 0.145 pulg con arandela de 1 pulg.....63

PECLDPA – abrazadera de techo.....61

PET – herramientas/accesorios de poste 47

PETBPA – accesorios de herramientas de poste... 47

PETH – accesorios de herramientas de poste ..47

PETS – accesorios de herramientas de poste ..47

PHBC – abrazadera para conductor común.....64

PHD – clavo para herramienta de martillo.....67

PHT – herramienta de martillo 67

PHK – clavo con cabeza de 6 mm 66

PHN – clavo con cabeza de 8 mm.....65

PHNT – sujetador con cabeza tipo remache de 8 mm..... 66

PHNW – clavo con cabeza de 8 mm y arandela de 1 pulg.....66

PINW – de 100 a 300, clavo con cabeza de 0.300 pulg con arandela de 1 7⁄16 pulg 63

PINWP – de 100 a 300, clavo con cabeza de 0.300 pulg con arandela de plástico de 1 7⁄16 pulg 63

PKP – clavo para encofrado de concreto 67

PSLV3 – perno roscado de ⅜ pulg.....65

PSLV4 – perno roscado de ¼ pulg.....64

PT-22 – cal. .22 herramienta accionada por pólvora.....56

PT-22H – herramienta de martillo accionada por pólvora 57

PT-22P – herramienta accionada por pólvora ..58

PT-27 – cal. .27 herramienta accionada por pólvora.....55

PT-27HD – herramienta de servicio pesado accionada por pólvora.....54

PTP-27L cal. .27 Herramienta automática accionada por pólvora 50

PTP-27SMAGR – cal. .27 Herramienta automática accionada por pólvora con cargador.....50

PTP-27S – cal. .27 Herramienta automática accionada por pólvora 52

PTP-27SMAGR - cal. .27 Herramienta automática accionada por pólvora con cargador rotativo..... 52

PTRHA – soporte de varilla roscada de vástago de 0.157 pulg de diámetro.....61

RFB – perno de repuesto 127

SET – adhesivo epóxico 72

SET-XP® – adhesivo epóxico.....14

SL – anclaje Sleeve-All®.....82

STB2 – anclaje de cuña Strong-Bolt® 2.....18

SWN – anclaje Sure Wall (Nylon).....104

SWZ– anclaje Sure Wall (zinc) 104

TCA – anclaje Torq-Cut®.....25

THD – anclaje de tornillo Titen HD® 20

THD MINI – anclaje Small Titen HD®.....77

THD RC – acoplador de varilla Titen HD®.....76

THD RH – acoplador de varilla Titen HD® 23

TTN – tornillo Titen® 90

TTNSS – tornillo de acero inoxidable Titen®.....93

TTNT– herramienta para instalación deTiten® ..94

TWD – anclaje Tie-Wire.....78

WA – anclaje Wedge-All® 78

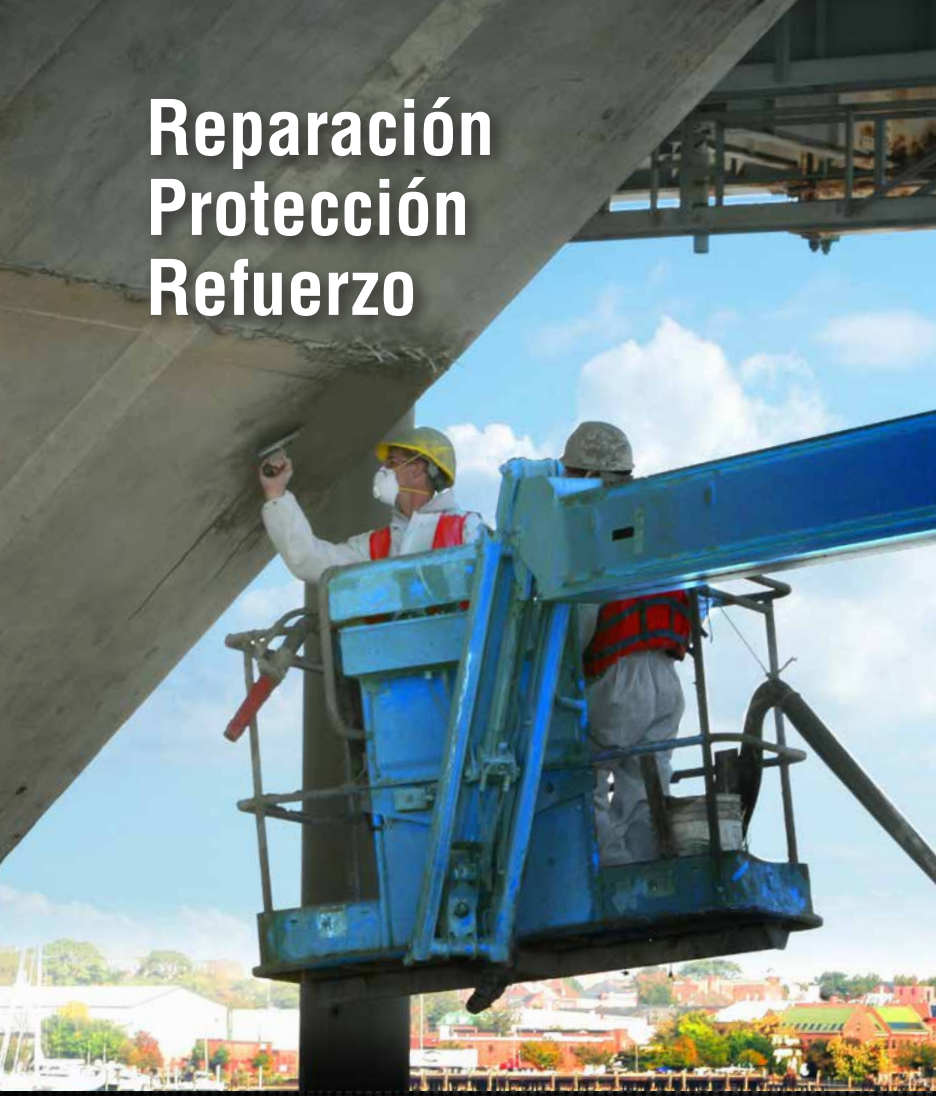
ZN – nailon (zinc).....100

Notas

S-A-PG14SP ©2014 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Notas

Reparación
Protección
Refuerzo



Simpson Strong-Tie ahora ofrece productos diseñados para reparar, proteger y fortalecer concreto, acero y madera. Desarrollados en nuestros laboratorios y probados por los contratistas, nuestra amplia gama de morteros para reparaciones, adhesivos epóxicos de inyección, selladores de juntas y revestimientos alto desempeño, son adecuados para todo tipo de reparaciones en una gran variedad de aplicaciones. Visite ***www.strongtie.com/rps*** para obtener más información o comuníquese con su especialista local.

SIMPSON
Strong-Tie
®

© 2014 Simpson Strong-Tie Company Inc.

S-A-PG14SP 5/14 exp. 12/16